

Plan Forestal Regional de San Martín

Moyobamba, Febrero del 2008

Gobierno Regional de San Martín. 2008. Plan Forestal Regional de San Martín.
GORESAM-Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente,
Moyobamba, Perú. 61 p. + Figuras y Cuadros.

Plan Forestal Regional/ San Martín/ Desarrollo/ Recursos Forestales/ Manejo/
Conservación/Recuperación Áreas Degradadas/Cambio Climático

Compilación y Redacción:

Carlos Linares Bensimón / IIAP
César Flores Negrón / Consultor

Revisión y Adecuación de Textos

Karina Pinasco Vela / Gerenta RRNN y GMA

Colaboradores:

Tatiana Santillán Saldaña / Ing. Forestal
Ulderico Fasanando Ramírez / Sub Gerente RRNN
Enrique Toledo Gonzáles-Polar / Consultor
Erasmus Otárola / WWF
Hiver Paulino Cuba / CEDISA
Jessica Untama Martínez / SPDA
Marco Arce Ramírez / Consultor
Lily O. Rodríguez / GTZ
Luís Arévalo / Consultor
Jim Linares Vásquez / FONDEBOSQUE
Rafael Linares Vásquez / PDA
Ivone Pérez Celis / MCLCP
Cristina del Águila Arévalo / GORESAM
Wilmer Pérez Vilca / GORESAM
Miguel Tang Tuesta / AMPA

© 2008 - GOBIERNO REGIONAL SAN MARTIN
Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
Calle Aeropuerto N° 150 - Barrio de Lluyllucucha – Moyobamba,
San Martín - Perú - Teléfono: (042) 564100
<http://www.regionsanmartin.gob.pe>

Este trabajo ha sido posible gracias al generoso aporte de WWF-Perú

Lista de Acrónimos

ANP	Áreas Naturales Protegidas
ADEX	Asociación de Exportadores del Perú
AMPA	Asociación Amazónicas por la Amazonía
APECO	Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza
ATFFS	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
BPP	Bosque de Producción Permanente
CAR	Comisión Regional del Ambiente - San Martín
CBD	Convenio sobre Diversidad Biológica
CEDISA	Centro de Desarrollo e Investigación de la Selva Alta
CCNN	Comunidad Nativa
CIF	Centro de Información Forestal – Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre, INRENA
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CGBBP	Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú
CNUD	Convenio de las Naciones Unidas sobre Desertificación
DB	Diversidad Biológica
GGR	Gerencia General Regional
GORESAM	Gobierno Regional de San Martín
GRPP	Gerencia Regional de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial
GRRN	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
IIAP	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
MLB	Manejo de Lotes Boscosos
M&I	Monitoreo e Información (Unidad responsable del Sistema Regional de M&I)
MYPES	Micro y Pequeñas Empresas
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organismo No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ORDEPISAM	Oficina Regional de Pueblos Indígenas de San Martín
PCD	Plan Concertado de Desarrollo de San Martín
PEHCBM	Proyecto Especial Huallaga Central - Bajo Mayo
PFR	Plan Forestal Regional de San Martín
RPF	Recuperación de Tierras Degradadas(Restauración del Paisaje Forestal)
SRAC - SM	Sistema Regional de Áreas de Conservación
SiReMIA	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental
UA	Unidad de Aprovechamiento en Bosque de Producción Permanente
ZEE - SM	Zonificación Ecológica Económica de San Martín

Tabla de Contenido

Lista de Acrónimos
Tabla de Contenido
Lista de Figuras
Lista de cuadros
Resumen Ejecutivo

I. Introducción

II. Marco Conceptual

- 2.1 Marco Político
- 2.2 Plan Concertado de Desarrollo de la Región San Martín
- 2.3 Caracterización de la Región San Martín
 - 2.3.1 Escenario Biofísico
 - 2.3.2 Escenario Socioeconómico
- 2.4 Situación de los Bosques y el Sector Forestal en la Región

III. Direccionamiento Estratégico

- 3.1 Análisis FODA
- 3.2 Visión
- 3.3 Lineamientos de Política que Rigen la Visión
- 3.4 Objetivos Estratégicos
- 3.5 Programas y Estrategias de Intervención
 - 3.5.1 Programa de Manejo de Bosques Productivos
 - 3.5.2 Programa de Conservación y Servicios Ambientales
 - 3.5.3 Programa de Reforestación y Agroforestería
 - 3.5.4 Programa de Acciones Transversales
- 3.6 Cronograma del Cumplimiento de Metas

IV. Plan de Acción Resumido 2008-2014

- 4.1 Plan de Acción del Programa de Manejo de Bosques Productivos
- 4.2 Plan de Acción del Programa de Conservación y Servicios Ambientales
- 4.3 Plan de Acción del Programa de Reforestación y Agroforestería
- 4.4 Plan de Acción del Programa de Acciones Transversales

V. Arreglos Institucionales

VI. Presupuesto y Financiamiento

VII. Plan de Monitoreo

VIII. Referencias

Glosario

Lista de Figuras

- Fig. 1.- Mapa de San Martín mostrando la división política por provincias.
Fig. 2.- Las cuencas como unidades operativas para la gestión del patrimonio forestal de San Martín.
Fig. 3.- Ubicación de los bosques intervenidos en San Martín (1.423.743 ha hasta el 2004); el estimado de la ZEE indica que el 81% de esta superficie lo constituyen bosques secundarios de variada edad.
Fig. 4.- Bosques de Producción Permanente y Unidades de Aprovechamiento en uso en San Martín.
Fig. 5.- Red del Sistema Regional de Áreas de Conservación; se incluye también las ANP nacionales que el Gobierno Regional de San Martín espera asistir en la gestión en convenio con INRENA.

Lista de Cuadros

- Cuadro No 1: Zonas Ecológica Económicas de la Región San Martín.
Cuadro No 2: Formaciones Vegetales de la Región San Martín.
Cuadro No 3: Volúmenes potenciales de algunos tipos de bosque en la Región San Martín.
Cuadro No 4: Productos maderables según morfo-especie registrados en San Martín entre enero y junio del 2006.
Cuadro No 5: Bosques de Producción Permanente de San Martín y las modificaciones ocurridas en su superficie.
Cuadro No 6: Concesiones forestales con fines maderables otorgadas en San Martín.
Cuadro No 7: Producción de madera en San Martín entre 1997 y 2005.
Cuadro No 8: Presupuesto estimado para la ejecución del PFR 2008-2027 en millones de dólares.
Cuadro No 9: Presupuesto estimado para el quinquenio 2008-2012 por programas y estrategias en nuevos soles.

RESUMEN EJECUTIVO

La Región San Martín se ubica en el noreste del territorio peruano sobre la parte norte de la cuenca del Huallaga. La mayor parte de la cubierta original de la región ha estado constituida por formaciones vegetales boscosas de tipo tropical así como unidades de paisaje asociados a ecosistemas acuáticos (humedales). San Martín ha sido un territorio ocupado desde épocas precolombinas como lo atestiguan los ricos monumentos y petroglifos encontrados en su territorio. La llegada de los españoles hizo de esta región su base de operaciones para lanzar expediciones en busca de oro y conquista de nuevas tierras en el llano amazónico. Hacia el tercio final del siglo XX, la región empieza un acelerado proceso de deforestación promovido por la reciente integración vial con el resto del país y rápida inmigración desde las zonas rurales del país en busca de nuevas tierras agrícolas. Así se estima que existen alrededor de 1,6 millones de hectáreas (30% de la región) de bosques primarios que han sido cortados mayormente en los últimos 50 años.

Este alto nivel de intervención de los bosques contrasta con la reciente ZEE que señala que sólo el 15% del territorio tiene vocación productiva agropecuaria y silvicultural. Los efectos de la deforestación acelerada y la degradación de tierras en la región viene causando ya problemas ambientales y sociales que se manifiestan en el desabastecimiento de agua, la erosión acelerada de suelos, la pérdida de diversidad genética y una baja contribución del sector forestal en la generación de empleo, el PBI regional y en general de la calidad de vida de la población sanmartinense. De continuar el acelerado ritmo de deforestación y el desordenado uso de los bosques y tierras forestales de la región, los altos índices de pobreza y pobreza extrema que registra, no sólo no serán revertidos sino que habremos destruido en pocos años la base misma de los ecosistemas naturales sobre los cuales debemos construir nuestro desarrollo.

El Gobierno Regional de San Martín se ha propuesto revertir esta tendencia, usando de la manera más inteligente posible los recursos forestales ubicados en la región y las excepcionales ventajas en infraestructura y mercados emergentes que se presentan al iniciarse este nuevo siglo. De este modo, se ha formulado el Plan Forestal Regional que servirá de guía para conducir a la región a una mejor articulación de sus bosques con el desarrollo de su población.

El plan establece la siguiente visión en un horizonte temporal de veinte años: Así, en el año 2027 *“San Martín es la región amazónica cuyas actividades socio-económicas-ambientales están ordenadas y el patrimonio forestal-natural produce bienes y servicios que contribuyen al desarrollo sostenible, asimismo lidera la mitigación del cambio climático local, regional, nacional y global.”*

Para alcanzar dicha visión se proponen los siguientes objetivos estratégicos:

1. Producir sosteniblemente bienes y servicios a partir de los bosques de producción forestal permanente, bosques locales, bosques de comunidades, áreas boscosas en predios agropecuarios y plantaciones forestales.
2. Asegurar la integridad de los ecosistemas y paisajes naturales de modo que permitan la conservación de la diversidad biológica y los servicios ambientales que estos generan, contribuyendo al desarrollo de la región.
3. Desarrollar de manera competitiva las plantaciones forestales y los sistemas agroforestales, asimismo restaurar el paisaje forestal degradado priorizando las cuencas críticas de la región.
4. Gestionar integralmente los bosques de la región San Martín, involucrando a la población local consciente de los beneficios de mantener e incrementar la superficie boscosa en la región.

Se espera alcanzar dichos objetivos a través de la aplicación de cuatro programas regionales de actividades:

1. **Programa de Manejo de Bosques Productivos.**- Este programa está dirigido al ordenamiento y manejo sostenible de los bosques productivos de la región incluyendo los Bosques de Producción Permanente, Bosques Locales y Comunales así como el manejo de los lotes boscosos ubicados en los predios agropecuarios. Se consideran medidas para detener la

deforestación así como la tala y comercio ilegal de especies forestales. Este programa comprende estrategias agrupadas en cuatro componentes: a) Tierras y Bosques, b) Bosques de Producción Forestal, c) Bosques Comunales y Locales y d) Fauna Silvestre.

2. **Programa de Conservación y Servicios Ambientales.**- Programa diseñado para asegurar la integridad de los ecosistemas forestales y los servicios ambientales que estos nos proveen con especial énfasis en el agua. Asimismo, se busca aprovechar los emergentes mercados de carbono y servicios hidrológicos.
3. **Programa de Reforestación y Agroforestería.**- Este programa está diseñado al establecimiento de plantaciones forestales y sistemas agroforestales que ayuden a construir una sólida industria local a partir de las tierras deforestadas ubicadas en zonas de producción forestal. Asimismo, este programa incluye la recuperación de las áreas degradadas priorizando aquellas áreas dentro de las cuencas que son clave para la generación de agua y otros servicios ambientales.
4. **Acciones Transversales.**- Bajo este programa se agrupan acciones que atañen al cumplimiento de todos los objetivos de forma transversal, agrupadas en los siguientes componentes: a) Prevención y Control de Quemas e Incendios Forestales, b) Sistema de Incentivos, c) Sistema de Monitoreo, d) Orientación de Flujos Migratorios, e) Investigación Forestal, f) Comunicación y Educación Ambiental y g) Valor Agregado e Industria Forestal.

El Plan Forestal Regional propone una estructura institucional regional que asumirá la responsabilidad de su ejecución y monitoreo, enmarcado en el proceso de transferencia de competencias y facultades forestales del INRENA al Gobierno Regional, ya en su fase final. Este arreglo institucional se basa en una autoridad forestal regional (Director Forestal Regional). Asimismo, se propone el establecimiento de: a) una unidad de línea a cargo de la gestión del Sistema Regional de Áreas de Conservación y b) de una unidad de línea que conducirá el Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental. Del mismo modo, se propone la creación de un cuerpo regional de Custodios Forestales para asistir en la gestión y control del recurso forestal y las Áreas de Conservación.

Una primera estimación indica que el cumplimiento de los objetivos del plan requiere de una inversión del orden de los 1'018 millones de dólares durante los 20 años de aplicación del plan. Se estima que un 12% de dicho monto (US \$ 124 millones) correspondería a inversión estatal mientras que el aporte de la inversión privada ascendería al US \$ 444 millones (44%) y el aporte proveniente de la cooperación internacional se estima en US \$ 450 millones (44%). Una importante estrategia de financiamiento del presente plan se basa en la inserción en los mercados emergentes de carbono y servicios ambientales, así como la gestión de cambio de deuda por naturaleza. Un periodo crucial en la implementación del plan son los primeros años del mismo en el cual se han de dar muestras de un manejo profesional, transparente e inclusivo del patrimonio forestal. Así, en los primeros cinco años de implementación se calcula una inversión del orden de los S/. 197 millones de los cuales S/. 40,4 millones corresponden a gastos de administración e inversión productiva con fondos públicos; los S/. 156,9 millones restantes constituyen inversión privada y cooperación internacional. Estamos convencidos que un trabajo dedicado, profesional y eficiente ha de revertir las tendencias ambientales negativas para reafirmar a San Martín como una Región Verde.

I INTRODUCCION

Al iniciarse el siglo XXI, la región San Martín enfrenta una creciente necesidad para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Alrededor del 54% de su población se encuentran en situación de pobreza total y 16% en pobreza extrema. La mayor parte de sus pobladores son inmigrantes recientes que tienen una falsa percepción sobre la aptitud de las tierras; como consecuencia de ello, se ha cortado 1.6 millones de hectáreas de bosques primarios. Esta cifra ubica a San Martín como una de las regiones más deforestadas en el Perú. Contrastando con esta realidad, la ZEE revela que sólo un 15% del territorio regional cuenta con zonas aptas para la producción agropecuaria y silvicultural, mientras que el 65% corresponde a zonas de protección y áreas de conservación. De este modo, la oferta ambiental de San Martín nos obliga a volver nuestra mirada a los bosques y buscar en ellos las mejores opciones de desarrollo.

Este renovado énfasis en los bosques de San Martín ocurre en uno de los momentos más críticos de la civilización moderna debido a los problemas que enfrenta nuestro planeta asociados al cambio climático. La reciente reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático efectuada en Bali (3-14 Diciembre del 2007) ha llamado a la acción a los países en vías de desarrollo para que con la ayuda de las naciones industrializadas puedan emprender acciones efectivas para reducir emisiones de gases de efecto invernadero derivada de la deforestación y degradación de bosques.

Por ello, el Gobierno Regional de San Martín (GORESAM) ha decidido iniciar el camino hacia la construcción de una sociedad más sustentable que usa adecuadamente su patrimonio forestal. Así, con el concurso de los principales actores regionales se ha formulado el presente Plan Forestal Regional (PFR) para guiar nuestras acciones en el marco del Plan Concertado de Desarrollo Regional. Este PFR busca constituirse en un instrumento de gestión que señale los objetivos y metas a corto y largo plazo, así como las principales acciones para alcanzar dichos resultados.

El presente documento está construido con tres componentes principales. En primer lugar, se encuentra el Marco Conceptual, donde se señala el contexto en el cual se formula el plan (Parte II). Luego se presenta el Direccionamiento Estratégico, el cual señala la visión, objetivos estratégicos, metas e indicadores para verificar el cumplimiento de dichas metas (Parte III). Le sigue el Plan de Acción resumido (2008-2014), el cual incluye de manera breve las principales actividades propuestas para alcanzar las metas propuestas hasta el año 2014 (Parte IV). En el presente documento, debido al nivel de planificación, las actividades señaladas son aún generales. Es importante indicar aquí que paralelo al proceso del PFR, se ha formulado planes con un mayor nivel de detalle para dos de los programas del presente plan: i) un Plan para la administración de las Concesiones Forestales y Bosques de Producción Permanente y ii) el Plan de Reforestación y Agroforestería. El cuarto componente es el Plan de Monitoreo, el cual marca los indicadores clave para asistir al monitoreo y evaluación del PFR (Parte VII). Asimismo se incluye tanto una sección que describe los arreglos institucionales necesarios para la ejecución del plan (Parte V) y una primera aproximación al Presupuesto y Lineamientos para su financiamiento (Parte VI).

II MARCO CONCEPTUAL

2.1 MARCO POLITICO

San Martín enfrenta grandes retos que amenazan el bienestar de su población. Uno de ellos es sin duda el creciente deterioro de sus ecosistemas naturales los cuales constituyen la base misma del bienestar humano.

Al mismo tiempo, la creciente globalización nos lleva a reconocer que los problemas regionales no se encuentran aislados del contexto nacional y mundial sino por el contrario se encuentran influenciados por estos. Del mismo modo, las soluciones a dichos problemas son más efectivas cuando son consensuadas y se actúa de manera coordinada con el resto de la comunidad nacional e internacional.

Así, el presente Plan Forestal Regional reconoce y se adhiere a los compromisos internacionales relacionados al manejo y conservación de los ecosistemas forestales tropicales así como aquellos compromisos que priorizan el desarrollo sostenible de sus habitantes. En este contexto, queremos prestar especial atención al “Convenio de Diversidad Biológica”, en particular a las decisiones relacionadas a los bosques tropicales. Asimismo a la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas” incluyendo sus enmiendas y a la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, incluido su protocolo (Kyoto) y el recientemente aprobado “Mapa de Ruta” de Bali que marca el camino para las negociar los acuerdos que reemplazarán al protocolo de Kyoto a partir del año 2012. En esta misma línea, el presente plan se adhiere a los lineamientos de política y acciones propuestas en la “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre” (CITES). Las condiciones climatológicas que caracterizan la zona baja del Huallaga central nos obligan a la adopción de medidas de prevención y mitigación en concordancia con la “Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular África”.

Del mismo modo, en el presente Plan consideramos que los bosques de la región deben contribuir al logro de lo que hoy conocemos a nivel mundial como “Objetivos de desarrollo del milenio”, los cuales establecen objetivos y metas mensurables para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del ambiente y la discriminación contra la mujer. En esta búsqueda, reconocemos la riqueza cultural de nuestra región resaltada por los tres pueblos originarios que lo habitan (Awajun, Quechua-Lamistas, Chayaitas) y los inmigrantes recientes provenientes de los Andes. Como consecuencia, consideramos importante la observancia de los preceptos indicados en el Convenio OIT No 169 sobre “Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes”, así como el reconocimiento de la recientemente aprobada por la Asamblea de la ONU de la Declaración Universal de los Derechos Indígenas.

Un elemento singular lo constituye el Acuerdo de Promoción Comercial Perú-EE.UU. (TLC), el cual, en su protocolo de enmienda suscrito en Junio del 2007 incluye una serie de provisiones para el fortalecimiento del manejo del sector forestal y para las medidas de observancia de los acuerdos tomados en materia forestal. La sección forestal de este protocolo de enmienda se inspira principalmente en el combate del comercio asociado con la tala ilegal y el comercio ilegal de fauna silvestre así como la promoción del comercio legal de los productos madereros.

A nivel nacional también se han producido importantes acuerdos en la búsqueda de soluciones consensuadas para el uso y conservación de los ecosistemas forestales. Es importante resaltar la “Estrategia Nacional Forestal, Perú 2002-2021”, la cual marca el camino para que el patrimonio forestal del Perú contribuya de manera apropiada a generar riqueza y bienestar de manera equitativa, permanente y en armonía con el ambiente. Complementando a la Estrategia Forestal Nacional, destacamos las metas de reforestación y recuperación de áreas degradadas propuestas en el Plan Nacional de Reforestación aprobado en Enero del 2006. En este plan se propone alcanzar para el 2024 en la selva peruana 588 875 has de plantaciones con fines comerciales e industriales y 360 000 has con fines de protección ambiental.

En el esfuerzo por el uso adecuado de los bosques de la región son claves en la formulación del presente Plan la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y la Estrategia Regional de la Diversidad Biológica Amazonia. Finalmente, aunque aun se encuentra en la fase final de su validación y aprobación, creemos importante destacar los lineamientos de política y acciones en la actual propuesta de “Estrategia Nacional para la Gestión de los Recursos Hídricos Continentales del Perú”. En este documento, se proponen las bases para una gestión integrada del recurso hídrico el cual debe integrarse a la protección y manejo de los

demás recursos naturales dentro de las cuencas hidrográficas.

En el nivel regional es importante resaltar los acuerdos que han conducido a la aprobación del Proyecto Educativo Regional, el cual establece la necesidad de desarrollar capacidades en los docentes y estudiantes para enfrentar los retos ambientales en la región. Del mismo modo, es clave en la formulación del presente Plan los lineamientos y propuestas que han sido incluidas en la Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de San Martín. Esta estrategia, integra en el ámbito regional las medidas necesarias para asegurar que la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica contribuyen efectivamente al desarrollo de la región. Asimismo, el proceso de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial, emprendido desde el 2003. Por último este Plan se enmarca dentro del proceso de Descentralización y Transferencia de Funciones.

2.2 PLAN CONCERTADO DE DESARROLLO DE LA REGION SAN MARTIN

La región San Martín da cuenta de su liderazgo y madurez cívica al contar con un Plan Concertado de Desarrollo 2008-2015. Este plan establece como visión al 2015 lo siguiente:

San Martín región promotora del desarrollo humano e igualdad de oportunidades con instituciones y organizaciones fortalecidas y líderes comprometidos con desarrollo económico sustentado en un territorio ordenado y en el manejo autónomo y sostenible de sus recursos naturales, culturales y reconocido como destino turístico.

Para alcanzar dicha visión, el Plan Concertado de Desarrollo (PCD) se traza políticas, objetivos y metas a ser alcanzadas en el marco de cinco ejes temáticos:

- A. **Desarrollo Económico:** Busca el desarrollo agropecuario e industrial, así como el desarrollo forestal, agroforestal y turístico de la región, sobre la base de la ZEE. Del mismo modo, asegurar la base energética necesaria para alcanzar los objetivos propuestos.
- B. **Desarrollo Social e Inclusivo:** Asegurar que la población reciba la adecuada atención de servicios básicos, en particular la salud y educación de calidad, asegurando la participación en la toma de decisiones de todos los grupos tradicionalmente excluidos, en especial los pueblos originarios de la región a través de un diálogo intercultural.
- C. **Recursos Naturales y Medio Ambiente:** Busca asegurar que el pretendido desarrollo no afecte la base misma de los recursos y se mantenga la rica diversidad biológica de la región. Establece que el desarrollo regional debe basarse en la Zonificación Ecológica Económica y el Ordenamiento Territorial. Así propone el enfoque de manejo integrado de cuencas para asegurar que las intervenciones propuestas no afecten el recurso agua.
- D. **Desarrollo Institucional y de Capacidades:** El cual busca el fortalecimiento de las capacidades regionales y el desarrollo de instituciones sólidas, transparentes y democráticas sobre la cual descansa la gestión regional. Al mismo tiempo, este eje se propone el incremento de la competitividad regional para insertarse con ventajas comparativas en los mercados mundiales emergentes.
- E. **Infraestructura Social y Productiva:** Apunta al desarrollo de infraestructura energética, de transportes, comunicaciones y saneamiento que catalice la inversión privada y mejore la base productiva de la región.

Es importante puntualizar que la ZEE nos revela que potencial productivo de las tierras de la región se limita a sólo el 14,87% mientras las zonas de protección alcanzan el 64,60%. Aquí es importante señalar que las zonas de recuperación, es decir las áreas degradadas en zonas de protección y forestales ascienden al 20,38% (Cuadro 1). Esto replantea la orientación general del desarrollo de la región que tradicionalmente se ha basado en actividades agropecuarias. Con este resultado, la actividad forestal emerge como una línea estratégica adicional y los servicios ambientales (producción de agua, asistencia en la generación hidroeléctrica, biodiversidad, turismo, recreación, participación en mercados de carbono) asumen un papel que hasta hace poco había sido considerado como marginal. El reto pendiente en los próximos años es convertir este potencial de las tierras de San Martín en bienestar efectivo para su población.

2.3 CARACTERIZACIÓN DE LA REGION SAN MARTIN

Esta sección se basa principalmente en el análisis y caracterización emprendidos recientemente para la formulación de la Zonificación Ecológica Económica (GORESAM y IIAP, 2005), la Estrategia Regional de Diversidad Biológica de San Martín (CAR-San Martín, 2006) y el Anuario Geográfico de la Región San Martín (GORESAM, 2007) a los cuales nos remitimos para una descripción más detallada.

2.3.1 ESCENARIO BIOFÍSICO

Esta región cuenta con una superficie aproximada de 51 253,31 km² y se encuentra dividido políticamente en 10 Provincias y 77 Distritos. Es importante señalar que los límites con la vecina región de Loreto están en discusión existiendo un proyecto de ley en el Congreso de la República que propone su modificación en el límite con la provincia loretoana de Alto Amazonas (Proyecto de Ley No 00714/2006-PE).

San Martín está ubicado en un sector de la cuenca del río Huallaga; destacando dos grandes formas de relieve: i) la primera constituida por la Cordillera de los Andes (92% del territorio), en la cual se distinguen la Cordillera Oriental y la Cordillera Subandina; ii) la segunda, conformada por la Llanura Amazónica (8% del territorio). En cuanto a las características geológicas, podemos resumir que el territorio ha estado cubierto por un antiguo mar tropical durante varios millones de años antes del presente. Debido al choque de la placa continental donde se ubica San Martín con la placa de Nazca, surge desde el fondo de este antiguo mar la cordillera de los Andes. Durante este proceso, materiales de origen marino, así como aquellos formados en el interior de la corteza terrestre, han sido expuestos a la superficie (GORESAM y IIAP, 2005).

El amplio rango altitudinal que va desde los 200 hasta los 4 500 metros sobre el nivel del mar está asociado a una amplia diversidad de climas que va de “húmedo y frío acentuado” en la zona de puna hasta “cálido y húmedo” en el bajo Huallaga, pasando por una zona seca y cálida en el Huallaga central. Esta zona seca es una especie de depresión hídrica (ojo seco) que distingue a San Martín del resto de regiones Andino Amazónicas del Perú.

El territorio de San Martín se encuentra íntimamente asociado a una compleja red hidrográfica en la que el eje principal es el Huallaga. Los principales tributarios del Huallaga en orden decreciente por tamaño de cuenca son¹: Huayabamba, Mayo, Biabo, Sisa, Saposoa, Cainarachi, Chipurana, Tocache, Shanusi, Ponaza, Mishollo y Parapapura (Fig. 2). Las altas tasas de precipitación registradas en los flancos orientales de la cordillera Oriental y Subandina han generado la erosión de las mismas, aportando sedimentos que se han desplazado a las partes más bajas del territorio, formando los valles del Alto Mayo, Huallaga Central, Bajo Mayo, Bajo y Alto Huallaga. Mientras tanto, en el llano amazónico, paralelamente al levantamiento de los Andes se desarrolló una gran deposición de sedimentos, dando origen a un paisaje relativamente plano. Como resultado de estos procesos se cuenta con una alta diversidad de ambientes físicos, que se diferencian por el tipo de roca y sedimentos. Estos dos factores, conjuntamente con el clima, las distintas unidades de vegetación y el tiempo, han generado también una alta diversidad de suelos.

Según Brako & Zarucchi (citado en GORESAM y IIAP, 2005), la diversidad de plantas para San Martín se estima en 3,827 especies de angiospermas, de las cuales 544 son endémicas (Sagástegui et al., citado en GORESAM y IIAP, 2005). Del total de especies de fauna silvestre listadas en las categorías del estado de conservación del INRENA (D.S. 034-2004-AG), al menos 30 especies de aves y mamíferos, han sido identificadas en San Martín. Son especies de fauna emblemáticas de la región: el mono choro cola amarilla (*Oreonax flavicauda*), el mono tocón de collar (*Callicebus oenanthe*) y la tortuga supay motelo (*Geochelone carbonaria*). Es importante resaltar que a pesar de la importante contribución de la pesca en la alimentación de San Martín, existe un escaso conocimiento de este importante componente de los recursos hidrobiológicos. Se acepta de manera consensual, que el abundante recurso hídrico y las mejoras en la accesibilidad hacen de la acuicultura de especies amazónicas un importante pilar del desarrollo local.

1 Se consideran como principales a los tributarios con cuencas mayores a 39 000 ha

2.3.2 ESCENARIO SOCIOECONÓMICO

San Martín fue creado como departamento el 6 de septiembre de 1906. Sin embargo, es importante indicar que durante la época colonial y parte de la república esta región fue el centro político de la Amazonía norte del Perú. Recientemente, junto con la región Amazonas se ha firmado un acuerdo de intención para formar la primera región piloto con dicha jurisdicción.

La población actual estimada a partir del censo del 2005 en San Martín asciende a 669 973 habitantes. Esto representa aproximadamente el 2,6% de la población nacional y 20% de la población de la Amazonía peruana. Esta población es mayormente urbana (65,30%), de origen mestizo y con un alto componente de población inmigrante. La población indígena es estimada en 1 500 habitantes y está conformada por los pueblos Awajun, Chayawita y Quechua-Lamista. La densidad poblacional es del orden de 13,07 habitantes/km². Sin embargo, al considerar solamente la superficie de tierras de aptitud productiva (incluyendo aquellas que requieren recuperación) la densidad poblacional sobre la base de tierras productivas se eleva a 60,31 habitantes por km². Basados en esta información y la historia reciente de ocupación de los inmigrantes, nos aventuramos a afirmar que San Martín ha alcanzado ya su límite para albergar poblados que dependan principalmente de actividades agropecuarias para su bienestar. Sin embargo, como lo sugiere la ZEE, existe aún espacio para mejorar la calidad de vida sobre la base de servicios ambientales de los bosques y la reforestación sobre zonas degradadas.

La alta tasa de inmigración es uno de los fenómenos demográficos que caracteriza a San Martín. En 1940, el 7,7% de la población de San Martín era inmigrante; esta participación se incrementó a 13,2% para 1961, con lo que la población total del departamento pasó de 94 mil a 161 mil habitantes en dicho período. En el período intercensal 1961-72, la agricultura comercial (café y algodón) entra en una fase de crisis debido a una plaga que destruyó parte de las plantaciones de café y por la caída de los precios internacionales. Como resultado, se produjo una fuerte emigración hacia otras regiones. En este período, el porcentaje de la población total compuesto por inmigrantes pasó del 13,2% al 5,1%. A partir de la década de los 70, la inmigración reanuda su dinamismo con la apertura de la carretera marginal de la selva (hoy rebautizada como Fernando Belaunde Terry) que articuló la región con la costa y sierra central. El censo de 1981 informa de 75 096 inmigrantes recientes y el de 1993, 175 363 inmigrantes que llegan a representar el 31,7% de la población total.

Espacialmente, la población y la infraestructura productiva de mayor importancia están concentradas en los valles formados por los ríos Huallaga y Mayo. Por ambos valles recorre el trazo de la carretera Fernando Belaunde uniendo las ciudades y poblados urbanos más importantes del departamento. Las tasas más altas de crecimiento poblacional se presentaron en las provincias con alta incidencia de narcotráfico, tales como Tocache (7,3%), Mariscal Cáceres (6,1%) y Bellavista (5,2%). Adicionalmente, también mostraron un alto crecimiento poblacional las ciudades de Tarapoto y Moyobamba, las cuales en el período intercensal 1981-93 registraron tasas de crecimiento de 5,7 y 4,6% respectivamente (GORESAM y IIAP, 2005).

La población económicamente activa (PEA) en el año 2005 ascendía a 453 293 personas, la cual era predominantemente masculina (53%). La principal actividad económica de la población es la agricultura. Esta actividad ocupa el 51,8% de la población económicamente activa (PEA), y contribuye con más del 30% del producto bruto interno departamental. Le siguen en importancia la prestación de servicios, que absorbe alrededor del 15% de la PEA; el comercio, que ocupa cerca del 10% de la PEA; y, la industria manufacturera, que absorbe el 5,4% de la PEA. Otras actividades como la construcción y la explotación de minas y canteras representan, individualmente, menos del 2% de aporte al producto interno y de ocupación de la PEA.

La base productiva agrícola está principalmente sustentada en los cultivos de arroz, maíz y café. El cultivo de arroz está concentrado en las provincias de Rioja, Picota y Bellavista, con un importante componente de infraestructura de riego. El cultivo de maíz está ubicado en laderas de colinas y montañas, siendo predominante en la provincia de Picota. Por otro lado, el café predomina en las laderas localizadas por encima de los 700 m de altitud en las zonas del Alto Mayo, Lamas y Tocache. La ganadería tiene como foco de desarrollo a Moyobamba, y los distritos de Cuñumbuque, Caynarachi y Barranquita de la Provincia de Lamas. Además de estos cultivos comerciales y de cultivos de autoconsumo (yuca, plátano, frutales, etc.), San Martín produce en forma muy localizada uva en el sector de San Antonio de Cuñumbuque y palma aceitera en el sector de Tocache. El

cultivo de la coca se concentra principalmente en la cuenca del Mishoyo, en el distrito de Pólvora (GORESAM y IIAP, 2005). Además, en los últimos años se viene reportando al cacao como cultivo alternativo de muy buena calidad y de alta rentabilidad concentrándose en la provincia de Mariscal Cáceres.

Uno de los impactos más visibles de la ocupación humana de la región San Martín es el proceso acelerado de deforestación y transformación del paisaje forestal. Es importante señalar que San Martín hasta antes de la colonización fue una región predominantemente boscosa. Según estimaciones de APECO (citado en GORESAM y IIAP, 2005), es probable que en el período 1940–1960, el incremento anual de la deforestación no haya superado los 8 mil ha/año, es decir, a un ritmo anual del 3% aproximadamente. En el periodo 1960-1975, el área deforestada pasa de 296 019 ha a 1 046 675 ha, creciendo la tasa de deforestación, a un promedio de 50 057 ha/año. Esto se debe al hecho de que, al inicio de la década del 70, se inicia la articulación terrestre con la costa mediante la carretera Marginal de la Selva (hoy Fernando Belaunde Terry), y el consecuente incremento en las tasas de inmigración.

En el periodo 1975-79 se mantiene este ritmo de deforestación perdiéndose 171 mil hectáreas adicionales de bosque natural, Sólo a partir del año 1979 el ritmo anual de la deforestación declina levemente. En 1983 el área deforestada había alcanzado 1 386 214 hectáreas, habiéndose perdido aproximadamente 168 mil hectáreas en los cuatro años precedentes. A partir de 1983 el ritmo de la deforestación se detiene e inclusive, se recuperan algunas áreas anteriormente deforestadas. Esto podría explicarse por la sustitución de pastizales con cultivos de arroz y maíz, como consecuencia de la construcción de infraestructura de riego. Entre 1987 y 1989 la deforestación de nuevos bosques se incrementa nuevamente, habiéndose perdido en este lapso alrededor de 31 457 hectáreas de nuevos bosques, a un ritmo de 15 mil hectáreas por año. Esto coincide con el auge del narcotráfico en la región. Las nuevas áreas deforestadas en este periodo ocurren principalmente en zonas marginales de difícil accesibilidad, particularmente hacia el sur del departamento. En este contexto se incrementa el uso indiscriminado de agroquímicos, cuyos residuos son arrastrados a los cursos de agua, generando serios problemas de contaminación. Según la estimación hecha en el proceso de ZEE de San Martín, la superficie deforestada hasta el año 2002 alcanza 1 423 743 hectáreas. La tasa corriente de deforestación puede estar alrededor de las 50 000 has/año (INRENA, 1995). El nivel de deforestación en San Martín viene afectando seriamente la provisión y calidad del agua en la región. Esta preocupación acrecentada por los continuos eventos de sequía e inundaciones viene generando consenso sobre la prioridad que debe tener el buen uso y conservación del agua por encima de otros usos alternativos de la tierra.

2.4 SITUACION DE LOS BOSQUES Y EL SECTOR FORESTAL EN LA REGIÓN.

San Martín es una región cubierta mayormente por bosques tropicales (Cuadro 2). La evaluación de los tipos vegetales (formaciones vegetales) muestra que de las 53 formaciones vegetales identificadas, 39 corresponden a bosques totalizando unas 2,8 millones de hectáreas de la superficie de San Martín (Encarnación, 2005).

Desde la perspectiva forestal orientada a la producción de bienes maderables, el 49% de la región corresponde a bosques húmedos de montañas altas (2 536 671 ha). Sigue en orden decreciente de superficie los bosques intervenidos (agricultura y purmas en diferente grado de recuperación) con el 28% y en tercer lugar los bosques húmedos de montañas bajas con 5% (278 768 ha). Las 23 restantes unidades boscosas presentes en San Martín (12 % superficie) tienen en promedio una superficie alrededor de 28 000 has. Los volúmenes potenciales maderables (Cuadro 3) se encuentran dentro de los rangos señalados para otras regiones Amazónicas; sin embargo, es importante señalar que estos volúmenes por lo general incluyen especies que no tienen un mercado actual. Entre Enero y Junio del 2006, el Centro de Información Forestal – CIF (unidad dentro de la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre - INRENA) recopila alrededor de 56 morfo-especies que contribuyen a la producción maderable de San Martín en dicho periodo. Sin embargo, sólo cinco de ellas dan cuenta del 71% del volumen de productos maderables registrado en la región (Cuadro 4).

San Martín cuenta con tres Bosques de Producción Permanente (BPP) que totalizan alrededor de 1,1 millones de hectáreas (Cuadro 5). Estos bosques están ubicados en el sector del bajo Huallaga (Zona 1), margen izquierda del río Huayabamba (Zona 2) y curso medio del Huallaga y Biabo (Zona 3). Estos BPP son resultado de la “Ley Forestal y de Fauna Silvestre” del año 2000 (Ley N° 27308) y su reglamentación (Decreto Supremo no 14-2001-AG). Estos BPP son creados en el año 2002 mediante la Resolución Ministerial No. RM 549-2002-AG; pero en el 2005 y el 2006 se hacen recortes a su extensión. Es importante indicar que el diseño y creación de los BPP en San Martín contó con un alto grado de resistencia de un amplio sector de la población organizada debido a que dicho diseño fue muy rápido, con limitada consulta en la región y porque en el momento de la creación aun no se completaba la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), la cual proveería de valiosa información para un diseño más fino de dichos BPP. Habiendo terminado el proceso de ZEE, actualmente sabemos que alrededor del 38.4% de dichos BPP² se encuentran en zonas de protección (576 191,6 ha), 18.8% en zonas de protección asociado a producción forestal (282 271,0 ha), y 15.8% en zonas de recuperación (237 614,1 ha). En los BPP se encuentran concesionadas 79 Unidades de Aprovechamiento en 34 contratos otorgados a un conjunto de 28 Concesionarios (Cuadro 6).

La contribución de San Martín en la producción de productos maderables es relativamente baja comparada al resto del país. Entre 1997 y el 2005, la producción registrada de madera aserrada en la región no supera el 8% de la producción nacional, habiéndose estabilizado alrededor del 5% desde el 2003 (Cuadro 7). La principal industria forestal en la región es la producción de madera aserrada. También existe una pequeña participación de las industrias de parquet, laminado y producción de carbón según lo revela el boletín del CIF para el primer semestre del 2006 (CIF, 2006). Por otro lado, existen carpinterías y centros de producción de tabillitas para cajones, tablas cepilladas y machihembrados que operan con madera de recuperación. La información disponible nos sugiere que los volúmenes procesados por estas industrias puede ir desde los 90 hasta los 1 400 m³ por año (CIF, 2006; CIF, 2005). El Anuario Geográfico de San Martín (GORESAM, 2007) da cuenta de 216 MYPES dedicadas a la transformación de madera y 66 ladrilleras. Este mismo documento estima que en general existen unas 350 MYPES adicionales que no están formalizadas. Así, el número de estas pequeñas empresas de transformación de la madera sería mayor. Creemos prioritario la promoción de nuevas tecnologías de transformación a partir de las plantaciones forestales. Pero también, creemos que la innovación tecnológica y el desarrollo de estas MYPES no deben ser relegados al segundo plano porque es reconocido que son las MYPES las principales generadoras de empleo. Así, el trabajo con este sector económico debe ser estratégico para construir cadenas de valor y aumentar valor agregado a los bienes forestales en el corto y mediano plazo.

Por otro lado, el procesamiento de carbón si bien es pequeño, nos sugiere el desarrollo de una industria incipiente que merece mayor atención. No existe medición del consumo de leña en San Martín, el CIEF

2 En este cálculo se emplea como base la superficie original de los BPP de San Martín del 2002, debido a que al elaborar el presente plan no contamos con información georeferenciada de las modificaciones introducidas en el 2005 y 2006.

estima el consumo de leña a partir de estimados de la población rural en 1997 (234 000 personas) y el empleo de una constante de consumo anual per cápita de 1.3 m³. Según esta cifra, se estaría consumiendo en la región alrededor de 304 200 m³. Este valor es un estimado grueso; sin embargo, así asumiéramos que tanto la población dependiente de leña como el volumen requerido sean sólo la mitad de lo estimado, el volumen utilizado seguiría siendo una cifra mayor al consumo dedicado a la industria maderable local. Este hecho es suficientemente importante para que la autoridad forestal regional preste mayor atención al manejo forestal destinado a la producción de combustibles para fines domésticos.

El registro del Producto Bruto Interno para San Martín no hace una distinción entre la agricultura, la caza y la silvicultura. Así, para el 2006, se estima que estos sectores contribuyen con el 30.35% del PBI Regional, el cual para dicho año asciende alrededor de 2 320 millones de soles constantes de 1994 (Webb y Fernández Baca, 2007).

Al analizar la superficie que ha sido desboscada y se mantiene bajo uso agropecuario o en diferente grado de recuperación/abandono en zonas de uso forestal o protección, observamos que existe un potencial de 1 035 484 millones de hectáreas sujetas a ser reforestadas o sometidas a un manejo-enriquecimiento de bosques secundarios. Debido a la cercanía de estas áreas a la infraestructura vial y centros poblados creemos que estas áreas ofrecen un alto potencial para la reforestación / manejo de purmas con un variado portafolio que incluya tanto especies de rápido crecimiento con fines industriales como especies nativas para regulación hídrica, protección de cuencas y mantenimiento de biodiversidad. La creciente demanda nacional e internacional de productos forestales coloca a San Martín en una ventajosa situación para el desarrollo de una industria forestal local basada principalmente en madera de plantaciones.

El nivel de deforestación en San Martín viene afectando seriamente la provisión y calidad del agua en la región. Esta preocupación acrecentada por los continuos eventos de sequía e inundaciones viene generando consenso sobre la prioridad que debe tener el buen uso y conservación del agua por encima de otros usos alternativos de la tierra.

III DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

3.1 ANALISIS FODA

El análisis FODA que se presenta a continuación se basa en la descripción de la actual situación del sector forestal en la región y validado por una muestra de actores locales basados en entrevistas y un taller efectuado en la ciudad de Moyobamba principios de Diciembre del 2007. Así, cada uno de los elementos del FODA, evaluados y jerarquizados, se presenta en el siguiente cuadro.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe voluntad política regional para abordar el tema ambiental y forestal. 2. Creciente interés y participación de los gobiernos locales en el establecimiento y gestión de Áreas de Conservación Municipal y Regional. 3. San Martín está ubicado en una posición clave dentro de zona de alta biodiversidad en los Andes Amazónicos Ecuatoriales. 4. Está ubicada en una zona con altos niveles de precipitación y generación de agua potable y alto potencial de generación de energía hidroeléctrica. 5. Crecientes ventajas en la accesibilidad terrestre y su articulación con mercados internacionales alrededor del eje IIRSA Norte. 6. El uso y aceptación creciente de la ZEE y OT como instrumento articulador del desarrollo regional. 7. Cuenta con zonas edafo-climáticos favorables para las plantaciones forestales; existe una diversidad de pisos ecológicos que permite diversificar las especies plantadas. 8. Se ha iniciado un proceso de ordenamiento y mejora de las capacidades competitivas de los BPP de la región. 9. Existen sólidas capacidades en modelos agroforestales e investigación. 10. Presencia de ONG sólidas con experiencia en el tema agroforestal y desarrollo local. 11. Existencia de Estrategia Regional para la Diversidad Biológica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alto índice de pobreza y escasas oportunidades productivas y de empleo para las poblaciones rurales con base a los recursos forestales. 2. Presencia de tala y comercio ilegal de madera asociado a la corrupción. 3. Inadecuada implementación del proceso de concesiones forestales en la región. 4. Baja capacidad de la autoridad forestal para adquirir los recursos necesarios para la administración y control forestal eficiente. 5. Escasa capacidad para generar valor agregado dentro de la región en el sector forestal. 6. Ausencia de enfoque de cuenca y ecosistémico en el manejo de los RRNN de la región. 7. No existe una política y acuerdos consensuados para mitigar la migración desordenada. 8. Ausencia de saneamiento físico legal de la propiedad privada y pública rural. 9. Escasa capacidad de coordinación intersectorial para el otorgamiento de propiedad privada en las tierras boscosas de la región, lo cual implica automáticamente conversión y cambio de uso. 10. Escasa coordinación entre gobiernos locales y regionales en materia forestal. 11. Las CCNN tienen baja capacidad de: i) gestión de sus recursos naturales, y ii) negociación ante los agente del mercado; desmedido alquiler de tierras para uso agrícola en áreas de vocación forestal o protección. 12. El trabajo intersectorial en materia forestal está desarticulado. 13. Las áreas de conservación no son capaces de generar los recursos necesarios para su gestión eficiente. 14. Escasa investigación forestal aplicada orientada a generar paquetes tecnológicos para plantaciones comerciales – industriales, e industria forestal.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los actuales procesos de integración comercial (TLC, APEC) son favorables para la producción forestal y de servicios ambientales. 2. La apertura del corredor IRSA Norte abre una oportunidad comercial con la región nor-este del Brasil. 3. Una creciente demanda en el mercado de servicios ambientales (mercados de carbono, deforestación evitada, servicios hidrológicos) que favorece las ventajas comparativas de la región. 4. Presencia de un ambiente favorable para las Inversiones públicas y privadas en el sector forestal. 5. Crecimiento sostenido de la demanda de productos forestales (manufacturados) tanto a nivel nacional como internacional. 6. Creciente interés de los mercados internacionales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marco jurídico nacional en materia forestal y ambiental inadecuado para el eficiente manejo de los recursos en la región. 2. La forma como se diseñan los lotes petroleros y se otorgan las concesiones de hidrocarburos y mineras que se efectúan sin información y consulta local y regional. 3. Migración espontánea y desordenada que genera deforestación por ampliación de la frontera agrícola en áreas que no tienen vocación agropecuaria. 4. Paradigma dominante de sistemas agropecuarios basados en el monocultivo sin tomar las salvaguardas para diversificar el portafolio de productos y garantizar la seguridad agropecuaria. 5. Condiciones del mercado dominante que reclaman cultivos agroindustriales de gran escala ejercen presión en los agricultores locales

<p>por la certificación forestal voluntaria, las cadenas de custodia y la certificación de productos orgánicos.</p> <p>7. Interés del gobierno nacional por poner en valor las tierras deforestadas / degradadas en la Amazonía.</p> <p>8. Crecimiento del turismo de naturaleza a nivel internacional.</p> <p>9. Renovadas oportunidades de nuevas inversiones en conservación y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero como resultado de la aprobación de la hoja de ruta en Bali (XIII Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).</p>	<p>6. Productos forestales foráneos que ingresan con subvenciones otorgadas por los estados donde se originan.</p> <p>7. La incidencia de incendios forestales como causa de destrucción de bosques y plantaciones forestales y agroforestales.</p> <p>8. Caza y extracción de especies de flora y fauna sin control</p> <p>9. Construcción de infraestructura vial no planificada y contraviniendo la ZEE y el sistema de áreas de conservación (nacional, regional y local).</p> <p>10. Política nacional de privatización de tierras en la amazonia para cambios de uso (DL. 653)</p>
--	--

Del análisis de la interacción de los factores internos y externos, existe un claro propósito por el ordenamiento y mejora en la gestión de los bosques de producción permanente. Asimismo, el colectivo regional clama por mejorar la lucha contra la tala ilegal así como aplicar medidas que eviten la deforestación generada por la inmigración desordenada.

Por otro lado, se reconoce la necesidad por mejorar las capacidades locales, lo cual está asociado a mejorar las condiciones de competitividad de la región. Es percibido como prioritario la construcción de infraestructura y desarrollo de capacidades para que los productos forestales sean procesados dentro de la región y no limitarse a producir materia prima.

Los resultados de la ZEE y el panorama mundial favorable para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, claman para que el desarrollo forestal de la región se oriente principalmente a la producción de servicios ambientales. A nivel nacional, San Martín está llamado a liderar las negociaciones en materia de certificados de reducción reducida, deforestación evitada y pago por servicios hidrológicos. Aquí merece especial atención el interés regional por el adecuado manejo y conservación del agua. El manejo de los demás recursos forestales tomará en cuenta esta prioridad así como los otros servicios asociados al agua (recreación, turismo, generación hidroeléctrica, etc.).

Del mismo modo, la extensiva superficie deforestada y degradada ubicada en tierra forestal, así como la experiencia acumulada en sistemas agroforestales nos sugieren enfocar el grueso de los esfuerzos regionales en la instalación de plantaciones forestales con fines industriales, a través de cultivos diversificados y priorizando especies nativas. Como, se ha indicado líneas arriba, no es el objeto exportar madera rolliza, sino brindar valor agregado generando una industria local a partir de las plantaciones. Con estas consideraciones en mente, en las siguientes líneas se presenta los principales elementos que integran el Plan Forestal Regional de San Martín.

3.2 VISIÓN

“San Martín es la región amazónica cuyas actividades socio-económicas-ambientales están ordenadas y el patrimonio forestal-natural produce bienes y servicios que contribuyen al desarrollo sostenible, asimismo lidera la mitigación del cambio climático local, regional, nacional y global.”

3.3 LINEAMIENTOS DE POLÍTICA QUE RIGEN LA VISIÓN

La formulación del plan y en particular la visión sobre la cual se construye sus objetivos, metas y actividades está basada en valores y lineamientos de política que se han ido construyendo en los últimos años con la participación de la mayoría de los actores que componen el tejido social de la región. De este modo, los principales principios o lineamientos de política que han de regir la gestión del patrimonio forestal en la región son:

1. Los recursos y servicios ambientales brindados por los bosques de la región deben servir para promover el desarrollo integral de los ciudadanos de la región, incrementando de manera prioritaria el capital humano y social de la región.
2. La distribución de los beneficios generados por los ecosistemas forestales deben ser distribuidos equitativamente sin exclusión, dando prioridad a la población más vulnerable.
3. La generación de empleo digno a partir del uso de los recursos naturales ubicados en la región.
4. La promoción del desarrollo de una sólida industria regional basada en un sector empresarial moderno y sobre todo con un alto compromiso social y ambiental.
5. El mantenimiento de la capacidad de los ecosistemas forestales para sostener la vida, basado principalmente en un continuo conocimiento de su interacción con la sociedad humana.
6. La gestión transparente, democrática y con un alto nivel de profesionalismo del patrimonio forestal ubicado en la región San Martín.
7. La recuperación de los principales ecosistemas y paisajes degradados que juegan un importante papel en la generación de servicios ambientales, en especial el agua, la regulación climática y la biodiversidad.
8. Detener la deforestación acelerada en la región, en particular de los bosques primarios remanentes.
9. Asegurar la conservación y abastecimiento oportuno y de calidad del recurso hídrico tanto para el consumo doméstico, industrial y agropecuario.

3.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

1. Producir sosteniblemente bienes y servicios a partir de los bosques de producción forestal permanente, bosques locales, bosques de comunidades, áreas boscosas en predios agropecuarios y plantaciones forestales.
2. Asegurar la integridad de los ecosistemas y paisajes naturales de modo que permitan la conservación de la diversidad biológica y los servicios ambientales que estos generan, contribuyendo al desarrollo de la región.
3. Desarrollar de manera competitiva las plantaciones forestales y los sistemas agroforestales, asimismo restaurar el paisaje forestal degradado priorizando las cuencas críticas de la región.
4. Gestionar integralmente los bosques de la región San Martín, involucrando a la población local consciente de los beneficios de mantener e incrementar la superficie boscosa en la región.

3.5 PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN:

3.5.1 PROGRAMA DE MANEJO DE BOSQUES PRODUCTIVOS

Tierras y Bosques

Estrategia 1.1: Integrar a las instituciones relacionadas a la administración de recursos naturales, la titulación de tierras agropecuarias y de servicios del estado en las políticas y gestión del territorio regional para un accionar coherente con el manejo de los recursos forestales de San Martín y el bienestar de la población local.

Meta TB 1: En Diciembre del 2010, se ha completado el saneamiento físico y legal de los Bosques de Producción Permanente de la región San Martín.	
I-TB 1	Número de poblados o comunidades que presentan conflictos por superposición con Bosques de Producción Permanente.
Meta TB 2: En Diciembre del 2010, se ha completado el saneamiento físico y legal de 100,000 has de tierras degradadas y purmas ubicados en Zonas de recuperación de tierras forestales.	
I-TB 2	Número de hectáreas que se encuentran delimitadas e inscritas en Registros Públicos.
Meta TB 3: En Diciembre del 2010, las instituciones del Estado involucradas en la administración de recursos naturales, en el proceso de ordenamiento, titulación, servicios y adjudicación de tierras para cambio de uso están utilizando la ZEE de manera obligatoria.	
I-TB 3a	Porcentaje de tierras tituladas que están en concordancia con la ZEE.
I-TB 3b	Ordenanza Regional que involucra legalmente a las instituciones y organizaciones mencionadas en la meta, en el proceso de ordenamiento forestal de acuerdo a la ZEE.

Estrategia 1.2: Ordenamiento y manejo de los recursos forestales ubicados en predios agropecuarios.

Meta MLB 1: En Junio del 2009, se ha completado el 50% de la evaluación del potencial de recursos maderables y no maderables de valor comercial actual en los predios agropecuarios integrados a los planes locales de ordenamiento territorial.	
I-MLB 1	Número de hectáreas evaluadas en parcelas agropecuarias.
Meta MLB 2: En Diciembre del 2010, el 50% de los predios agropecuarios que cuentan con lotes boscosos realizan prácticas sostenibles de manejo en dichos lotes.	
I-MLB 2	Número de predios con certificación de manejo sostenible según estándares definidos por la autoridad regional competente.
Meta MLB 3: En Junio del 2009 el proceso de acceso a la modalidad de aprovechamiento en bosques de predios agropecuarios se ha descentralizado y respeta la ley del silencio administrativo.	
I-MLB 3	Tiempo de espera en la aprobación de solicitudes

Bosques de Producción Forestal

Estrategia 1.3: Implementar los compromisos nacionales e internacionales para reducir la deforestación.

Meta TI 1: A Diciembre del 2010, se ha reducido la extracción, movilización - comercialización de madera que proviene de tala ilegal, a menos del 50% respecto a los niveles del 2007.	
I-TI 1a	Porcentaje del volumen identificado en el campo comparado con el volumen declarado.
I-TI 1b	Número de comités de gestión de bosques implementados y apoyando la verificación de campo y control forestal.
Meta TI 2: En Diciembre del 2014, la tala ilegal producida en San Martín se ha reducido a valores menores al 10% de los registrados en el 2007.	
I-TI 2a	Volumen de madera identificada por la autoridad competente como proveniente de tala ilegal.
I-TI 2b	Volumen de madera comprada bajo políticas de compras responsables.
Meta TI 3: A Diciembre del 2014 se ha reducido la tasa de deforestación a niveles menores de 5,000 ha/año.	
I-TI 3a	Número de hectáreas deforestadas por año.
I-TI 3b	Número de sanciones efectivas aplicadas por cambio de uso de la tierra no justificado según la ZEE.

Estrategia 1.4: Asignar administración descentralizada a cada BPP, con participación local.

Meta BPP 1: En Diciembre del 2010, el 60% de los concesionarios forestales que operan en la región San Martín realizan prácticas sostenibles de manejo de bosques según estándares de manejo reconocidos a nivel internacional.	
I-BPP 1a	Número de concesionarios con certificación de manejo sostenible.
I-BPP 1b	Número de concesionarios que están incorporados con éxito a un Sistema de Aproximación Gradual al Manejo Forestal Sostenible.
I-BPP 1c	Número de empresas de transformación forestal con cadenas de custodia certificados.
Meta BPP 2: En Diciembre del 2010, las unidades de aprovechamiento de los BPP que aún están disponibles o han sido revertidas al estado han sido adjudicadas como concesiones maderables, no maderables, conservación, ecoturismo, manejo de fauna, servicios ambientales según lo indicado por la ZEE	
I-BPP 2a	Porcentaje de superficie de BPP que constituyen concesiones cuyo uso principal no es madera
I-BPP 2b	Número de unidades de aprovechamiento adjudicados.
I-BPP 2c	Número de planes de manejo maderables, no maderables y de servicios ambientales aprobados e implementándose.
Meta BPP 3: En Diciembre del 2010, se ha adjudicado al menos 5 % de las unidades de aprovechamiento de los Bosques de Producción Permanente como venta de vuelo destinado a pequeños extractores.	
I-BPP 3	Número de unidades de aprovechamiento adjudicados para venta de vuelo a pequeños extractores.

Estrategia 1.5: Crear e implementar el Cuerpo de Custodios Forestales Regional.

Meta CCF 1: En Junio del 2009, se encuentra operando un sistema de control forestal eficaz, transparente y confiable que impide la extracción y movilización de recursos forestales que no cuenten con planes de manejo aprobados por la autoridad competente.	
I-CCF 1a	Número de Comités de Gestión de Bosques operando de acuerdo a sus planes de trabajo.

I-CCF 1b	Número de personas trabajando en el cuerpo de custodios forestales de la región San Martín.
I-CCF 1c	Número de organizaciones de participación ciudadana formal involucradas en el sistema de control forestal.

Bosques Comunales y Locales

Estrategia 1.6: Apoyo al manejo sostenible de los bosques comunales y locales.

Meta MBC 1: En Diciembre del 2010, al menos 3 de las comunidades en San Martín usan sus bosques de acuerdo a planes de manejo aprobados por la autoridad competente.	
I-MCB 1	Número de comunidades que cuentan con planes de manejo.
Meta MBC 2: En Diciembre del 2010, un 50% de los centros poblados con posibilidad de acceso a bosques locales en San Martín vienen siendo aprovechados de acuerdo a planes de manejo aprobados por la autoridad competente.	
I-MCB 2	Número de centros poblados que cuentan con bosques locales bajo manejo.

Fauna Silvestre

Estrategia 1.7: Manejo de Fauna Silvestre

Meta MF 1: En Diciembre del 2010 se ha completado un inventario de fauna silvestre con potencial de aprovechamiento en las cuencas de la región San Martín.	
I-MF 1	Número y superficie (hectáreas) que han completado inventario de fauna.
Meta MF 2: En Diciembre del 2015 las poblaciones de fauna silvestre aprovechadas en la región se hacen bajo planes de manejo aprobados por la autoridad competente.	
I-MF 2	Número de planes de manejo aprobados por la autoridad forestal competente e implementándose.

3.5.2 PROGRAMA DE CONSERVACION Y SERVICIOS AMBIENTALES

Estrategia 2.1: Sistema Regional de Áreas de Conservación.

Meta SRC 1: En Diciembre del 2015, se ha incorporado al Sistema Regional de Áreas de Conservación al menos 500 000 hectáreas de ecosistemas silvestres ubicados en zonas ecológica económicas de protección, recuperación, alto valor biológico y uso cultural de San Martín los cuales están saneados física y legalmente y cuentan con Planes Maestros aprobados.	
I-SRC 1a	Número de hectáreas que forman parte del Sistema Regional de Áreas de Conservación
I-SRC 1b	Porcentaje de unidades de conservación con saneamiento físico legal de sus territorios e inscritas en Registros Públicos.
I-SRC 1c	Porcentaje de unidades de conservación que cuentan con instrumento de gestión
Meta SRC 2: En Diciembre del 2010, se cuenta con un Estudio de Línea Base de la Fauna silvestre amenazada y en vías de extinción.	
I-SRC 2	Número de especies de la lista regional de especies amenazadas y en vías de extinción.

Estrategia 2.2: Certificados de Emisión Reducida

Meta MDL 1: A Diciembre del 2027, en San Martín se ha obtenido créditos de carbono a través de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) forestal, por un total de 100 mil hectáreas deforestadas antes de 1990.	
I-MDL 1	Número de hectáreas que integran proyectos de MDL

Estrategia 2.3: Deforestación Evitada

Meta DE 1: En Diciembre del 2010 se ha implementado un proyecto de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación en las Zonas Ecológica Económicas de Protección de la cuenca del Mayo.	
I-DE 1	Número de hectáreas bajo régimen de reducción de emisiones derivadas de la deforestación en la cuenca del Mayo.
Meta DE 2: En Diciembre del 2012 se ha implementado al menos un proyecto de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación en las Zonas Ecológica Económicas de Protección de las cuencas de Huayabamba, Biabo, Sisa o Saposoa.	
I-DE 2	Número de hectáreas bajo régimen de reducción de emisiones derivadas de la deforestación en las cuencas de Huayabamba, Biabo, Sisa o Saposoa.

Estrategia 2.4: Pago por Servicios Hidrológicos

Meta SH 1: A Diciembre del 2012, se ha establecido un mecanismo de pago por servicios hidrológicos en las cuencas del Mayo, Sisa y Cumbaza.	
I-SH 1	Valor en soles (indexados al 2007) de los pagos por servicios hidrológicos generados en la cuenca alta de los ríos Mayo, Sisa y Cumbaza.
Meta SH 2: En Diciembre del 2014, se ha incorporado al menos tres cuencas (Alto mayo, Sisa y Cumbaza) proveedoras de agua potable a sendos programas de pago por servicios hidrológicos administrados por las empresas proveedoras de servicios de agua.	
I-SH 2	Número de cuencas incorporadas a programas de pago por servicios hidrológicos

3.5.3 PROGRAMA DE REFORESTACIÓN Y AGROFORESTERÍA

Estrategia 3.1: Plantaciones comerciales

Meta PC 1: En Diciembre del 2015, se han establecido 50 000 has de plantaciones forestales con fines industriales	
I-PC 1	Número de hectáreas con plantaciones instaladas y creciendo de acuerdo a las características del sitio.
I-PC 1b	Número de hectáreas con plantaciones instaladas en cada provincia de San Martín
Meta PC 2: En Diciembre del 2027, se cuenta con 400 000 ha de plantaciones forestales con fines industriales.	
I-PC 2	Número de hectáreas con plantaciones instaladas y creciendo de acuerdo a las características del sitio.

Estrategia 3.2: Sistemas Agroforestales

Meta AGF 1: En Diciembre del 2010, se cuenta con 10 000 ha de sistemas agroforestales, instalados a partir del 2008.	
I-AGF 1	Número de hectáreas con sistemas agroforestales instalados.
Meta AGF 2: En Diciembre del 2027, se cuenta con 100 000 ha de sistemas agroforestales, instalados a partir del 2008.	
I-AGF 2	Número de hectáreas con sistemas agroforestales instalados.

Estrategia 3.3: Recuperación de áreas degradadas (RPF)

Meta RPF 1: En Diciembre del 2010, ya se encuentra en proceso de rehabilitación-restauración 10 000 has de tierras degradadas que actualmente están cubiertas por praderas de shapumba en cuencas prioritarias y Zonas Ecológico Económicas de recuperación en tierras de protección.	
I-RPF 1	Número de hectáreas con bosques en crecimiento sobre antiguos shapumbales.
Meta RPF 2: En Diciembre del 2027, se ha completado el proceso de rehabilitación-restauración de 300,000 has de tierras actualmente cubiertas por praderas de shapumba ubicadas en cuencas prioritarias y zonas ecológicas económicas de recuperación en tierras de protección.	
I-RPF 2	Número de hectáreas con bosques en crecimiento sobre antiguos shapumbales.

3.5.4 ACCIONES TRANSVERSALES

Sistema de Prevención, Control y Sanción de Quemas e Incendios Forestales

Estrategia 4.1: Establecer un Sistema de Prevención, Control y Sanción de Quemas e Incendios Forestales

Meta PCI 1: A partir de Julio del 2010, se mantiene en valores mínimos (menos del 2% de la inversión bruta) las pérdidas en las plantaciones forestales y la deforestación causada por incendios forestales en la región San Martín.	
I-PCI 1a	Soles constantes del 2007 de pérdidas en plantaciones forestales debido a incendios forestales.
I-PCI 1b	Número de hectáreas deforestadas debido a incendios forestales.
Meta PCI 2: En Diciembre del 2008 se ha reglamentado la eliminación gradual de las quemas en la región San Martín.	
I-PCI 2	Número de hectáreas de plantaciones, sistemas agroforestales y cultivos agropecuarios instalados sin el uso de quemas

Sistema de Incentivos

Estrategia 4.2: Diseñar un sistema de incentivos y apoyo financiero para el uso integral del recurso forestal en San Martín.

Meta PI 1: En Diciembre del 2009, el gobierno regional de San Martín lidera un sistema de incentivos para el uso integral del recurso forestal enfatizando: el manejo de bosques, reforestación con especies nativas, desarrollo e innovación tecnológica y agricultura sin quemas.	
I-PI 1a	Número proyectos en ejecución con apoyo del sistema de incentivos.
I-PI 1b	Valor del apoyo financiero otorgado en soles constantes del 2007.
Meta PI 2: En Junio del 2009, el Gobierno Regional de San Martín ha establecido exitosamente programas de compras responsables en el sector público y privado de bienes del sector forestal provenientes de bosques manejados.	
I-PI 2a	Número de instituciones del sector público y privado que han implementado un programa de compras responsables de bienes forestales cuyas fuentes son bosques manejados.
I-PI 2b	Contar con un sistema de acreditación regional para certificar que las compras de productos o bienes que usan insumos forestales provienen de bosques manejados.

Sistema de Monitoreo

Estrategia 4.3: Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental

Meta M&I 1: En Diciembre del 2008, se cuenta con una línea base para el monitoreo de parámetros ambientales y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales en la región San Martín.	
I-M&I 1	Documento describiendo las condiciones de línea base que incluye información georeferenciada.
Meta M&I 2: A Diciembre del 2008, se ha establecido un protocolo de monitoreo de la deforestación y las áreas degradadas en la región San Martín.	
I-M&I 2	Informe anual que da cuenta del estado de la deforestación y áreas degradadas en la región San Martín.
Meta M&I 3: En Junio del 2010 está en operación un sistema de información estadístico y cartográfico digital de tierras y bosques de la región.	

I-M&I 3	Hectáreas de tierras y bosques registrados y georeferenciados en el sistema de catastro digital.
Meta M&I 4: En diciembre del 2010, se encuentra en operación un sistema de alerta temprana que previene daños ambientales: daños a la biodiversidad y a los servicios ambientales.	
I-M&I 4a	Numero de eventos con riesgo potencial de desastre detectados por el sistema.

Orientación de Flujos Migratorios

Estrategia 4.4: Orientación de Flujos Migratorios

Meta OFM 1: En Diciembre del 2009, se ha reducido a cero la entrega de derechos de posesión, títulos de propiedad, reconocimiento de centros poblados, o construcción de infraestructura pública en áreas que sean incompatibles con la ZEE y los planes de ordenamiento territorial.	
I-OFM 1	Número de solicitudes (derechos de posesión, títulos, reconocimiento de centros poblados y construcción de infraestructura) denegadas en zonas de protección, BPP, áreas protegidas u otras vedadas por los planes locales de ordenamiento territorial.
Meta OFM 2: En Diciembre del 2010 se ha reducido la inversión en infraestructura social y productiva en los núcleos poblacionales incompatibles con la Zonificación Ecológica Económica y el Ordenamiento Territorial	
I-OFM 2	Monto de la inversión pública en los núcleos poblacionales incompatibles.
Meta OFM 3: En Diciembre del 2010 se están implementando los planes de ordenamiento territorial a nivel provincial basados en ZEE a nivel meso.	
I-OFM 3	Número de planes de Ordenamiento Territorial implementándose.
Meta OFM 4: En Diciembre del 2012 se han establecido alianzas con gobiernos locales, sociedad civil organizada y participación ciudadana formal priorizando aquellas zonas vulnerables según la ZEE	
I-OFM 4a	Número de centros poblados saneados territorialmente por distrito
I-OFM 4b	Número de alianzas estratégicas establecidas

Investigación Forestal

Estrategia 4.5: Establecer un Consorcio de Investigación Forestal

Meta IF 1: En Diciembre del 2008, un consorcio de organizaciones de investigación, empresa privada y comunidades de la región están negociando el financiamiento para la ejecución de proyectos de investigación que apoyan la ejecución de las metas del presente plan.	
I-IF 1	Número de proyectos presentados a agencias de cooperación y financieras.
Meta IF 2: En Diciembre del 2010 se encuentra en marcha al menos 3 proyectos de investigación que apoyan la culminación de los objetivos propuestos en el presente plan.	
I-IF 2	Número de proyectos de investigación aplicada que se encuentran en ejecución.

Comunicación y Educación ambiental

Estrategia 4.6: Desarrollo de programa de Educación e Información Ambiental

Meta CEA 1: En Diciembre del 2008 se encuentra en marcha una estrategia de comunicación	
--	--

	dirigida a la población de San Martín sobre la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), Ordenamiento Territorial (OT), el Plan Forestal Regional (PFR) y las amenazas de la migración desordenada).
I-CEA 1a	Porcentaje de la población objetivo definida en la estrategia de comunicación que puede describir los alcances de la ZEE, OT, el PFR y las amenazas de la migración desordenada.
I-CEA 1b	Número de medios de comunicación que habiendo internalizado el mensaje de la estrategia transmiten con regularidad reportajes, información y mensajes sobre ZEE, OT, PFR y migración desordenada.
	Meta CEA 2: En Diciembre del 2014 se viene aplicando en los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria de San Martín, un programa de educación ambiental que está adecuado según los lineamientos del Proyecto Educativo Regional, el cual fomenta el desarrollo de una cultura de diálogo intercultural y de respeto al ambiente.
I-CEA 2	Lineamientos Regionales de Política para Educación Ambiental y Educación Intercultural bilingüe aprobados y en implementación.
	Meta CEA 3: En Diciembre del 2014 al menos el 30% de la población de áreas rurales apoya las buenas prácticas del manejo de recursos naturales como resultado de la sensibilización generada por programas educativos no formales.
I-CEA 3	Número de pobladores que expresa apoyo a las buenas prácticas del manejo de recursos naturales.

Valor Agregado e Industria Forestal

Estrategia 4.7: Generación de valor agregado, innovación y desarrollo de la industria forestal

	Meta VAF 1: En Diciembre del 2014, se han desarrollado al menos tres cadenas de valor orientados al consumo regional, nacional e internacional de productos forestales.
I-VAF 1	Número de cadenas de valor de productos forestales implementadas.
	Meta VAF 2: En Diciembre del 2014, la industria forestal local genera 5,000 nuevos empleos directos.
I-VAF 2	Número de empleos directos generados por la industria forestal local.
	Meta VAF 3: En Diciembre del 2027, la industria forestal local genera 50,000 empleos directos.
I-VAF 3	Número de empleos directos generados por la industria forestal local.

3.6 CRONOGRAMA DEL CUMPLIMIENTO DE METAS

El Plan Forestal Regional se ha trazado un horizonte de 20 años para su implementación. Sin embargo, en el proceso de planificación al corto y mediano plazo contamos con metas establecidas en un horizonte que va hacia el año 2015, año que coincide con el hito de la medición del cumplimiento de los Objetivos del Milenio.

En el siguiente diagrama se presenta de manera panorámica las fechas límite para el cumplimiento de las metas aquí propuestas. Una rápida inspección de dicho diagrama nos informa del mayor énfasis en el cumplimiento de metas a lo largo del periodo 2008-2015. Esto es un reflejo de la mayor claridad en la formulación de metas en el mediano plazo. Esperamos que los sucesivos procesos de actualización puedan identificar y distribuir mejor hitos a lo largo del periodo 2016 – 2027.

Cronograma del cumplimiento de las Metas

	METAS	AÑOS / SEMESTRES																																							
		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II		
1	TB 1: Saneamiento físico-legal de BPP																																								
2	TB 2: Saneamiento físico-legal de tierras degradadas y purmas																																								
3	TB 3: Adjudicación y titulación de tierras con base a ZEE																																								
4	MLB 1: Evaluación del potencial forestal en predios agropecuarios																																								
5	MLB 2: Manejo de lotes boscosos en predios agropecuarios																																								
6	MLB 3: Modalidad de aprovechamiento descentralizado																																								
7	TI 1: Reducción a menos del 50% la tala ilegal																																								
8	TI 2: Reducción a menos del 10% la tala ilegal																																								
9	TI 3: Reducción de la tasa de deforestación																																								
10	BPP 1: Concesiones manejan sosteniblemente sus bosques																																								
11	BPP 2: Adjudicación de Unidades de Aprovechamiento según ZEE																																								
12	BPP 3: Venta de vuelo forestal a pequeños extractores																																								
13	CCF 1: Cuerpo Regional de Custodios Forestales																																								
14	MBC 1: Manejo sostenible de bosques de comunidades																																								
15	MBC 2: Manejo sostenible de bosques locales																																								
16	MF 1: Inventario de fauna																																								
17	MF 2: Manejo de fauna silvestre																																								
18	SRC 1: Sistema Regional de Áreas de Conservación																																								
19	SRC 2: Especies Amenazadas de Fauna Silvestre																																								
20	MDL 1: Certificados de Emisión Reducida																																								
21	DE 1: Deforestación evitada en la cuenca del Mayo																																								
22	DE 2: Deforestación evitada en 3 cuencas tributarias del Huallaga																																								
23	SH 1: Esquema Pago por servicios hidrológicos																																								
24	SH 2: Pago por servicios hidrológicos en tres cuencas del Huallaga																																								
25	PC 1: Plantaciones comerciales al 2015																																								
26	PC 2: Plantaciones comerciales al 2027																																								
27	AGF 1: Sistemas agroforestales al 2010																																								
28	AGF 2: Sistemas agroforestales al 2027																																								
29	RPF 1: Recuperación de áreas degradadas al 2010																																								

IV PLAN DE ACCION RESUMIDO 2008-2014

4.1 PLAN DE ACCION DEL PROGRAMA DE MANEJO DE BOSQUES PRODUCTIVOS

Tierras y Bosques

Estrategia 1.1: Integrar a las instituciones relacionadas a la administración de recursos naturales, la titulación de tierras agropecuarias y de servicios del estado en las políticas y gestión del territorio regional para un accionar coherente con el manejo de los recursos forestales de San Martín y el bienestar de la población local.

Meta TB 1: En Diciembre del 2010, se ha completado el saneamiento físico y legal de los Bosques de Producción Permanente de la región San Martín.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Establecer convenios y protocolos de trabajo para resolver los conflictos de superposición y ocupación de centros poblados en BPP. Georeferenciación, colocación de hitos y señales en los BPP así como el saneamiento físico y legal de las propiedades aledañas a los BPP. Diseño e implementación de un catastro moderno y accesible en línea vía Internet.	GORESAM	COFOPRI RURAL, Dirección Regional de Agricultura, INRENA, Municipalidades, Jefaturas de las ANP nacionales, Comités de Gestión de Bosques, SUNARP, Gobernaciones, Poder Judicial			
Total (quinquenio 2008 -2012)			2.000	22.000	24.000
Meta TB 2: En Diciembre del 2010, se ha completado el saneamiento físico y legal de 100,000 has de tierras degradadas y bosques secundarios ubicados en Zonas de recuperación de tierras forestales.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Las mismas acciones que en la meta anterior, pero en este caso se anticipa un mayor número de ocupantes que reclamarán derechos adquiridos sobre las tierras degradadas. Los procesos de negociación demandarán un alto componente de resolución de conflictos y la mediación de autoridades locales.	GORESAM	COFOPRI RURAL, Dirección Regional de Agricultura, INRENA, Municipalidades, Jefaturas de las ANP nacionales, Comités de Gestión de Bosques, SUNARP, Gobernaciones, Poder Judicial, Policía Nacional			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**3	**	**
Meta TB 3: En Diciembre del 2010, las instituciones del Estado involucradas en la administración de recursos naturales, en el proceso de ordenamiento, titulación, servicios y adjudicación de tierras para cambio de uso están utilizando la ZEE de manera obligatoria.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total

3 ** El presupuesto para estas actividades ya está incluido en las otras metas bajo la misma estrategia.

Al igual que en las metas anteriores, aquí será clave el establecimiento de convenios y protocolos de trabajo que orienten un trabajo coordinado entre las instituciones del estado que intervienen en la titulación de tierras agropecuarias. La capacitación de funcionarios y el cambio de las normas nocivas serán acciones clave.	GORESAM	COFOPRI RURAL, Dirección Regional de Agricultura, INRENA, Municipalidades, Jefaturas de las ANP nacionales, Distritos de Riego, Gobernaciones, PROINVERSIÓN, Ministerio de Agricultura, SUNARP.			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Estrategia 1.2: Ordenamiento y manejo de los recursos forestales ubicados en predios agropecuarios.

Meta MLB 1: En Junio del 2009, se ha completado el 50% de la evaluación del potencial de recursos maderables y no maderables de valor comercial actual en los predios agropecuarios integrados a los planes locales de ordenamiento territorial.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Identificar, mapear e inventariar a nivel de semidetalle los recursos forestales presentes en los predios agropecuarios. Capacitación a agricultores en inventario y evaluación de bosques.	Autoridad Forestal Regional	INRENA, Dirección Regional de Agricultura, Municipios Distritales, Comités de Gestión de Bosques, Rondas Campesinas			
Total (quinquenio 2008 -2012)			2.000	--	2.000
Meta MLB 2: En Diciembre del 2010, el 50% de los predios agropecuarios que cuentan con lotes boscosos realizan prácticas sostenibles de manejo en dichos lotes.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Capacitación y asistencia técnica en el manejo de lotes boscosos, aprovechamiento de bajo impacto. Asimismo proveer de asistencia técnica para la formulación de las solicitudes de permiso de aprovechamiento.	Autoridad Forestal Regional	INRENA, Dirección Regional de Agricultura, Municipios Distritales, Comités de Gestión de Bosques, Rondas Campesinas, ONGs, Cooperación			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Bosques de Producción Forestal

Estrategia 1.3: Implementar los compromisos nacionales e internacionales para reducir la deforestación.

Meta TI 1: Diciembre del 2010, se han reducido la extracción, movilización - comercialización de madera que proviene de tala ilegal, a menos del 50% respecto a los niveles del 2007.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Grupo de trabajo regional evalúa y propone	Autoridad Forestal Regional	INRENA, SPDA, DAR, Oficina Regional de			

modificaciones a la normativa vigente que favorece la tala ilegal. Establecer una Comisión Regional <i>ad hoc</i> . Para evaluar el avance en la lucha contra la tala ilegal y proponer medidas de cambio al GORESAM.		Asesoría Legal, Municipalidades, Comités de autodefensa, Rondas Campesinas, Jefes de las ANP de nivel nacional y regional, SiReMIA, Defensoría del Pueblo, SUNAT			
Total (quinquenio 2008 -2012)			*** ⁴	***	***
Meta TI 2: En Diciembre del 2014, la tala ilegal producida en San Martín se ha reducido a valores menores al 10% de los registrados en el 2007.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Igual a TI 1					
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta TI 3: A Diciembre del 2014 se ha reducido la tasa de deforestación a niveles menores de 5,000 ha/año.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Igual a TI 1					
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

Estrategia 1.4: Asignar administración descentralizada a cada BPP, con participación local.

Meta BPP 1: En Diciembre del 2010, el 60% de los concesionarios forestales que operan en la región San Martín realizan prácticas sostenibles de manejo de bosques según estándares de manejo reconocidos a nivel internacional.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Establecer unidades administrativas descentralizadas para los BPP que afinarán e implementarán los planes operativos para incrementar el manejo forestal dentro de dichos BPP. Inscripción en RR.PP., de las Unidades de Aprovechamiento otorgadas en concesión. Se espera la adopción del enfoque de Manejo de bosques de uso múltiple y Manejo Ecosistémico	Autoridad Forestal Regional	Concesionarios, Comités de Gestión de Bosques, Municipios, ONGs, Centros de Investigación, SUNARP			
Total (quinquenio 2008 -2012)			4.000	6.000	10.000
Meta BPP 2: En Diciembre del 2010, las unidades de aprovechamiento de los BPP que aún están disponibles o han sido revertidas al estado han sido adjudicadas como concesiones maderables, no maderables, conservación, ecoturismo, manejo de fauna, servicios ambientales según lo indicado por la ZEE.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		

4 *** Estas actividades demandan gastos corrientes de la administración regional que ya están incluidos en otras metas o estrategias.

<p>Evaluar y calificar las Unidades de Aprovechamiento disponibles de acuerdo a la ZEE. Organización de concursos públicos y adjudicación de dichas unidades de aprovechamiento. Apoyo inicial en la conducción de experiencias piloto.</p>	Autoridad Regional	Forestal	Concesionarios, Comités de Gestión de Bosques, Municipios, INRENA, ONGs, Centros de Investigación, Sociedad Civil Organizada, SPDA, AMPA, Red Regional de Conservación Privada y Comunal, CARETUR, DIRCETUR, Empresa privada	Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Total (quinquenio 2008 -2012)				**	**	**
Meta BPP 3: En Diciembre del 2010, se ha adjudicado al menos 5 % de las unidades de aprovechamiento de los Bosques de Producción Permanente como venta de vuelo destinado a pequeños extractores.						
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.			
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total	
<p>Evaluar y definir las Unidades de Aprovechamiento (UA) con características apropiadas para venta de vuelo. Concursos públicos para otorgar las UA a empresas o regentes que asuman la responsabilidad del manejo y la venta de vuelo a pequeños extractores. Organización de pequeños extractores. Se efectuará al menos tres experiencias piloto para validar el modelo propuesto.</p>	Autoridad Regional	Forestal	Concesionarios, Comités de Gestión de Bosques, Municipios, INRENA, ONG, Centros de Investigación, Empresa Privada			
Total (quinquenio 2008 -2012)				**	**	**

Estrategia 1.5: Crear e implementar el Cuerpo de Custodios Forestales Regional.

Meta CCF 1: En Junio del 2009, se encuentra operando un sistema de control forestal eficaz, transparente y confiable que impide la extracción y movilización de recursos forestales que no cuenten con planes de manejo aprobados por la autoridad competente.						
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.			
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total	
<p>Asistencia técnica a los Comités de Gestión de Bosques, Rondas Campesinas, CADs, etc. Promoción y sensibilización a la población. Organización y generación de Incentivos para los que conformen el cuerpo de custodios forestales</p>	Autoridad Regional	Forestal	Comités de Gestión de Bosques, Municipios, Rondas Campesinas, Comités de Autodefensa, INRENA, Autoridades comunales, Gobernaciones, Jueces de Paz, ONGs.			
Total (quinquenio 2008 -2012)				7.288	--	7.288

Bosques Comunales y Locales

Estrategia 1.6: Apoyo al manejo sostenible de los bosques comunales y locales.

Meta MBC 1: En Diciembre del 2010, al menos 3 de las comunidades en San Martín usan sus bosques de acuerdo a planes de manejo aprobados por la autoridad competente.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Mediación en la solución de los conflictos asociados al alquiler de tierras. Microzonificación y Ordenamiento de territorio comunal, apoyo en la georeferenciación de tierras comunales. Formulación e implementación de planes de manejo. Evaluación conjunta para la implementación de pago por servicios hidrológicos o deforestación evitada.	Autoridad Regional de Forestal y de Fauna	Comités de Gestión de Bosques, Comunidades indígenas y campesinas, Federaciones representativas, Agentes Cooperantes, ONGs.			
Total (quinquenio 2008 -2012)			1.950	--	1.950
Meta MBC 2: En Diciembre del 2010, un 50% de los centros poblados con posibilidad de acceso a bosques locales en San Martín vienen siendo aprovechados de acuerdo a planes de manejo aprobados por la autoridad competente.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Asistencia técnica y cabildeo para la aprobación de los bosques locales propuestos en San Martín, Asistencia técnica para el saneamiento legal de los mismos y formulación y implementación de los planes de manejo	Autoridad Regional Forestal	Comités de Gestión de Bosques, Municipios, INRENA, ONGs, Centros de Investigación, Programas de desarrollo			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Fauna Silvestre

Estrategia 1.7: Manejo de Fauna Silvestre

Meta MF 1: En Diciembre del 2010 se ha completado un inventario de fauna silvestre con potencial de aprovechamiento en las cuencas de la región San Martín.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Establecer acuerdos con Universidades y ONGs con experiencia en inventarios de fauna. Definir el protocolo para la toma de datos y procesamiento de la información. Difusión de los resultados del	Autoridad Forestal Regional	Universidades, Institutos tecnológicos, ONGs de medio ambiente, Comités de gestión de Bosques			

trabajo de campo.					
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**
Meta MF 2: En Diciembre del 2015 las poblaciones de fauna silvestre aprovechadas en la región se hacen bajo planes de manejo aprobados por la autoridad competente.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Asistencia técnica y cabildeo para la aprobación de los bosques locales propuestos en San Martín, Asistencia técnica para el saneamiento legal de los mismos y formulación y implementación de los planes de manejo. Asistencia técnica a los Comités de Gestión de Bosques.	Autoridad Forestal Regional	Comités de Gestión de Bosques, Municipios, Rondas Campesinas, Comités de Autodefensa, INRENA, Autoridades comunales			
Total (quinquenio 2008 -2012)			1.500	--	1.500

4.2 PLAN DE ACCION DEL PROGRAMA DE CONSERVACION Y SERVICIOS AMBIENTALES

Estrategia 2.1: Sistema Regional de Áreas de Conservación.

Meta SCR 1: En Diciembre del 2015, se ha incorporado al Sistema Regional de Áreas de Conservación al menos 500 000 hectáreas de ecosistemas silvestres ubicados en zonas ecológico económicas de protección, recuperación, alto valor biológico y uso cultural de San Martín los cuales están saneados física y legalmente y cuentan con Planes Maestros aprobados.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Firma de convenio con INRENA para liderar gestión de las ANP conjuntamente con el Sistema Regional. Inscripción en RR. PP., de las áreas de conservación regional. Emisión de normas regionales para respaldar jurídicamente el sistema regional. Saneamiento físico legal de las áreas. Proceso de formulación de los Planes Maestros y Operativos, Capacitación de autoridades locales y ONG para la gestión de las unidades del sistema regional.	Autoridad Forestal Regional	Municipios, Red Regional de Conservación Privada y Comunal, AMPA, SPDA, Jefaturas de ANP, Comités de Gestión de las ANP, CIMA, CEDISA, GTZ, SUNARP			
Total (quinquenio 2008 -2012)			3.000	1.500	4.500
Meta SRC 2: En Diciembre del 2010, se cuenta con un Estudio de Línea Base de la Fauna silvestre amenazada y en vías de extinción.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Evaluación del estado de las poblaciones de especies amenazadas. Ejecución de campañas de sensibilización en población rural aledaña y urbana para evitar extracción ilegal y pérdida de hábitat..	Unidad Administrativa Regional a cargo del Sistema de Monitoreo e Información Ambiental.	Municipios, ONG, Centros de enseñanza e investigación.			
Total (quinquenio 2008 -2012)			600	900	1.500

Estrategia 2.2: Certificados de Emisión Reducida

Meta MDL 1: A Diciembre del 2027, San Martín ha obtenido créditos de carbono a través de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) forestal, por un total de 100 mil hectáreas deforestadas antes de 1990.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Identificación de sitios y proyectos que califican para proyectos de MDL. Formulación e Implementación de los proyectos. Identificación de Fuentes cooperantes aliadas.	GORESAM	ONGs, CONAM, FONAM, Agencias de Cooperación, Empresa Privada			

Evaluación técnico jurídico para el diseño de organización que administre fondo relacionado a MDL					
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

Estrategia 2.3: Deforestación Evitada

Meta DE 1: En Diciembre del 2010 se ha implementado un proyecto de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación en las Zonas Ecológica Económicas de Protección de la cuenca del Mayo.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Identificación de sitios que califican para iniciativas de deforestación evitada. Identificación de Fuentes Cooperantes. Diseño de las normas jurídicas y arreglos institucionales necesarios para implementar los proyectos. Formulación e Implementación de los proyectos.	GOESAM	ONGs, CONAM, FONAM, AMPA, Gobiernos Locales, Agencias de Cooperación, Empresa Privada			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta DE 2: En Diciembre del 2012 se ha implementado al menos un proyecto de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación en las Zonas Ecológica Económicas de Protección de las cuencas de Huayabamba, Biabo, Sisa o Saposoa.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Las mismas actividades señaladas en la meta DE 1					
Total (quinquenio 2008 -2012)			****	****	****

Estrategia 2.4: Pago por Servicios Hidrológicos

Meta SH 1: A Diciembre del 2012, se ha establecido un mecanismo de pago por servicios hidrológicos en las cuencas del Mayo, Sisa y Cumbaza.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Identificación y evaluación hidrológica. Identificación de Fuentes Aportantes. Diseño de las normas jurídicas y arreglos institucionales necesarios para implementar el pago por servicios hidrológicos. Formulación e Implementación de los proyectos.	GOESAM	Empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento, Distritos de Riego, Gobiernos Locales, Agencias Municipales, Gobernaciones, Rondas Campesinas, ONGs, Frentes de Defensa			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

Meta SH 2: En Diciembre del 2014, se ha incorporado al menos tres cuencas (Alto mayo, Sisa y Cumbaza) proveedoras de agua potable a sendos programas de pago por servicios hidrológicos administrados por las empresas proveedoras de servicios de agua.

Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Actividades similares a las necesarias para el cumplimiento de la Meta SH 1					
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

4.3 PLAN DE ACCION DEL PROGRAMA DE REFORESTACIÓN Y AGROFORESTERÍA

El Plan de Acción detallado del Programa de Reforestación y Agroforestería ha sido elaborado por un equipo *ad hoc* de profesionales y es un documento que complementa al presente plan. Sin embargo, en esta sección se incluye algunas precisiones con respecto a la estrategia de recuperación de áreas degradadas.

Estrategia 3.3: Recuperación de áreas degradadas (RPF)

Meta RPF 1: En Diciembre del 2010, ya se encuentra en proceso de rehabilitación-restauración 10,000 has de tierras degradadas que actualmente están cubiertas por praderas de shapumba en cuencas prioritarias y Zonas Ecológico Económicas de recuperación en tierras de protección.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Priorización (triaje) de áreas para a restaurar. Establecimiento de convenios con autoridades locales para la ejecución de las acciones de recuperación. Definición de los proyectos que califican como MDL. Formulación e implementación de los proyectos de recuperación.	Autoridad Forestal Regional.	Municipios locales y provinciales, agencias de cooperación aliadas, Agricultores de élite, ONGs, instituciones de enseñanza e investigación, Prensa local, Radio y TV local, FONDEBOSQUE			
Total (quinquenio 2008 -2012)			2.000	8.000	10.000
Meta RPF 2: En Diciembre del 2027, se ha completado el proceso de rehabilitación-restauración de 300,000 has de tierras actualmente cubiertas por praderas de shapumba ubicadas en cuencas prioritarias y zonas ecológicas económicas de recuperación en tierras de protección.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Las actividades en esta meta son similares a la meta anterior. Adicionalmente aquí se añade la búsqueda de mecanismos de iniciativas público-privadas para ejecutar la recuperación sobre la base de mercados de carbono y servicios hidrológicos.	Autoridad Forestal Regional	Municipios locales y provinciales, agencias de cooperación aliadas, Agricultores de élite, ONGs, instituciones de enseñanza e investigación, Prensa local, Radio y TV local			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

4.4 PLAN DE ACCION DE LAS ACCIONES TRANSVERSALES

Prevención y Control de Quemas e Incendios Forestales

Estrategia 4.1: Establecer un Sistema de Prevención, Control y Sanción de Quemas e Incendios Forestales.

Meta PCI 1: A partir de Julio del 2010, se mantiene en valores mínimos (menos del 2% de la inversión bruta) las pérdidas en las plantaciones forestales efectuadas en la región San Martín.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Convenio de Cooperación y Asistencia técnica con la XVII Comandancia Departamental de San Martín. Capacitación y equipamiento de varias brigadas (división) de combatientes de incendios forestales. Tratamiento de los incendios forestales como desastres que merece atención del sistema de defensa civil. Emisión de norma regional que regula las quemas. Campaña de sensibilización y educación a la población sobre los riesgos de las quemas y prevención de incendios forestales.	GORESAM y Autoridad Regional de Forestal y de Fauna	Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú- San. Martín, Prensa local, Radio y TV local, Instituciones Educativas, ONGs y agencias de cooperación aliadas			
Total (quinquenio 2008 -2012)			288		288
Meta PCI 2: En Diciembre del 2008 se ha reglamentado la eliminación gradual de las quemas en la región San Martín.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Evaluación y formulación de normas y procedimientos que eliminan las quemas en la actividad agropecuaria y el establecimiento de plantaciones y sistemas agroforestales en la región.	GORESAM y Autoridad Regional de Forestal y de Fauna	Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú- San. Martín, Prensa local, Radio y TV local, Instituciones Educativas, ONGs y agencias de cooperación			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Sistema de Incentivos

Estrategia 4.2: Diseñar un sistema de incentivos y apoyo financiero para el uso integral del recurso forestal en San Martín.

Meta PI 1: En Diciembre del 2009, el gobierno regional de San Martín lidera un sistema de incentivos para el uso integral del recurso forestal enfatizando: el manejo de bosques, reforestación con especies nativas, desarrollo e innovación tecnológica y agricultura sin quemas.			
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.

Estudio técnico jurídico, Emisión de normas regionales que promuevan el desarrollo forestal. Búsqueda de financiamiento y diseño de arreglos institucionales para mejorar el acceso de recursos financieros a los actores locales, particularmente productores y MYPES vinculadas al sector forestal	GORESAM	ONGs y agencias de cooperación aliadas, ADEX, FONDEBOSQUE, Agencias de Cooperación Internacional, PRODUCE, DIRCETUR, Cámaras de Comercio, Asociación de Productores, Empresa Privada-	Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta PI 2: En Junio del 2009, el Gobierno Regional de San Martín ha establecido exitosamente programas de compras responsables en el sector público y privado de bienes del sector forestal provenientes de bosques manejados.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Diseño y aprobación de protocolos para compra de bienes relacionados a productos forestales.	GORESAM	Gerencia Regional de Infraestructura, Oficina Regional de Administración, Municipios Provinciales y Locales, ONGs, Agencias de Cooperación, Proyectos Especiales, Empresa Privada			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

Sistema de Monitoreo

Estrategia 4.3: Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental

Meta M&I 1: En Diciembre del 2008, se cuenta con una línea base para el monitoreo de parámetros ambientales y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales en la región San Martín.

Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Creación y de una unidad de línea en el GOESAM a cargo del Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental. Establecimiento de convenios con organizaciones de investigación y enseñanza regional y Amazónica para ampliar la red de monitoreo e información ambiental. Los parámetros ambientales priorizados durante el primer quinquenio son la diversidad biológica, el balance hídrico de las cuencas, condiciones meteorológicas y calidad de las aguas superficiales.	Unidad de línea a cargo del Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental del GOESAM	ONGs, Distritos de Riego, Agencias de Cooperación, IIAP, institutos de investigación, AMPA			
Total (quinquenio 2008 -2012)			25	25	50

Meta M&I 2: A Diciembre del 2009, se ha establecido un protocolo de monitoreo de la deforestación y áreas degradadas en la región San Martín.

Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Las actividades en esta meta son similares a la meta anterior. Adicionalmente se diseñará e implementará un protocolo de monitoreo de la deforestación.	Unidad de línea a cargo del Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental del GORESAM	Agencias internacionales de Cooperación, Universidades y ONG			
Total (quinquenio 2008 -2012)			825		825

Meta M&I 3: En Junio del 2010 está en operación un sistema de información estadístico y cartográfico digital de tierras y bosques de la región.

Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Actividades ya indicadas para el cumplimiento de la Meta anterior	Unidad de línea a cargo del Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental del GORESAM	Universidades y ONG, Cofopri Rural, SUNARP			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Meta M&I 4: En diciembre del 2010, se encuentra en operación un sistema de alerta temprana que previene daños ambientales: daños a la biodiversidad y a los servicios ambientales.

Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Actividades ya indicadas para el cumplimiento de la Meta anterior	Unidad de línea a cargo del Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental del GORESAM	Municipios distritales, Radio local, Instituciones regionales de investigación			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Orientación de Flujos Migratorios

Estrategia 4.4: Orientación de Flujos Migratorios

Meta OFM 1: En Diciembre del 2009, se ha reducido a cero la entrega de derechos de posesión, títulos de propiedad, reconocimiento de centros poblados, o construcción de infraestructura pública en áreas que sean incompatibles con la ZEE y los planes de ordenamiento territorial					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Establecimiento de convenios y protocolos de operación entre las instituciones que intervienen en la entrega de derechos de propiedad y construcción de infraestructura.	GORESAM	COFOPRI RURAL, Dirección Regional de Agricultura, INRENA, Municipalidades, Poder Judicial, Gerencia Regional de Infraestructura, Gobiernos Locales,			

		Foncodes, A Trabajar Urbano, A Trabajar Rural, Proyectos Especiales, ONGs, Dirección Regional de Educación y deSalud			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta OFM 2: En Diciembre del 2010 se ha reducido la inversión en infraestructura social y productiva en los núcleos poblacionales incompatibles con la Zonificación Ecológica Económica y el Ordenamiento Territorial.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Actividades similares a la meta anterior	GORESAM	Municipios, Gerencia Regional de Infraestructura, Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y AT, Gobiernos Locales, Foncodes, A Trabajar Urbano, A Trabajar Rural, Proyectos Especiales, ONGs, Dirección Regional de Educación y deSalud			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta OFM 3: En Diciembre del 2010 se están implementando los planes de ordenamiento territorial a nivel provincial basados en ZEE a nivel meso.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Completar la ZEE a nivel meso en las provincias de San Martín	Gobiernos Locales	GORESAM, AMPA, IIAP, ONGs, Universidad e Instituciones de Investigación, Proyectos Especiales.			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta OFM 4: En Diciembre del 2012 se han establecido alianzas con gobiernos locales, sociedad civil organizada y la participación ciudadana formal priorizando aquellas zonas vulnerables según la ZEE.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Establecimiento de convenios de cooperación. Formulación de protocolos de intervención. Asistencia técnica a los municipios y población formal organizada	GORESAM	Municipios, Rondas Campesinas, Comités de Autodefensa, Frentes de Defensa, Juntas Vecinales, Gobiernos Locales			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

Investigación Forestal

Estrategia 4.5: Establecer un Consorcio de Investigación Forestal

Meta IF 1: En Diciembre del 2008, un consorcio de organizaciones de investigación, empresa privada y comunidades de la región están negociando el financiamiento para la ejecución de proyectos de investigación que apoyan la ejecución de las metas del presente plan.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Formulación de Plan Regional de Investigación para periodo de cinco años. Definición de protocolos para efectuar investigación aplicada con el apoyo del Gobierno Regional.	GORESAM	ONGs, Universidades en la región, IIAP, INIA, Concesionarios, MYPES del sector forestal, Federaciones de CCNN, Institutos Superiores			
Total (quinquenio 2008 -2012)				50	50
Meta IF 2: En Diciembre del 2010 se encuentra en marcha al menos 3 proyectos de investigación que apoyan la culminación de los objetivos propuestos en el presente plan.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Formulación de Proyectos. Implementación de agresiva estrategia de búsqueda de fondos. Desarrollo de la investigación y difusión de resultados.	Unidad de Línea a cargo del SiReMIA.	ONGs, Universidades en la región, IIAP, INIA, Concesionarios, MYPES del sector forestal, Federaciones de CCNN, Institutos Superiores			
Total (quinquenio 2008 -2012)			**	**	**

Comunicación y Educación ambiental

Estrategia 4.6: Desarrollo de programa de Educación e Información Ambiental

Meta CEA 1: En Diciembre del 2008 se encuentra en marcha una estrategia de comunicación dirigida a la población de San Martín sobre la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), Ordenamiento Territorial (OT), el Plan Forestal Regional (PFR) y las amenazas de la migración desordenada.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Diseño e implementación de estrategia comunicacional. Eventos formales y no formales de capacitación. Campaña de difusión, alianzas y compromisos locales	GORESAM	ONG, Municipios, Gerencias Regionales, Otros Organismos Estatales en la región, Empresas de Radio y Televisión, Red de Comunicadores Sociales, Proyectos Especiales			
Total (quinquenio 2008 -2012)				50	50
Meta CEA 2: En Diciembre del 2014 se viene aplicando en los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria de San Martín, un programa de educación ambiental que está adecuado según los lineamientos del Proyecto Educativo Regional, el cual fomenta el desarrollo de una cultura de diálogo intercultural y de respeto al ambiente.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Diseño e implementación de la currícula diversificada en medio ambiente (Cumplimiento del PER). Capacitación de docentes. Evaluación de actividades.	GORESAM	Dirección Regional de Educación, ONGs.			
Total (quinquenio 2008 -2012)			300	450	750
Meta CEA 3: En Diciembre del 2014 al menos el 30% de la población de áreas rurales apoya las buenas prácticas del manejo de recursos naturales como resultado de la sensibilización generada por programas educativos no formales.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Diseño e implementación de programa de comunicación y educación no formal dirigido a pobladores locales para incrementar apoyo al uso sustentable de recursos naturales.	GORESAM	Municipios, Televisión y Radio local, ONG, Jefaturas de ANP, Proyectos Especiales, ONGs, Iglesias			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

Valor Agregado e Industria Forestal

Estrategia 4.7: Generación de valor agregado, innovación y desarrollo de la industria forestal

Meta VAF 1: En Diciembre del 2014, se han desarrollado al menos tres cadenas de valor orientados al consumo regional, nacional e internacional de productos forestales.
--

Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Identificar productos clave. Capacitación de productores locales. Desarrollo de Programa Regional de Innovación Tecnológica Forestal. Se sugiere poner atención a cadenas de Valor de: i) Biodisel para el consumo regional, ii) Construcción, muebles y pisos de Marona, iii) Muebles, partes y piezas y iv) Venta de energía a partir de micocentrros hidroeléctricos a la red pública regional. El establecimiento de Centros de enseñanza e innovación tecnológica.	GORESAM	ONG, Municipios, Gerencia Regional de Desarrollo Económico, MYPES del sector Forestal Concesionarios Forestales, Empresas Generadoras de Energía Eléctrica, PRODUCE, DIRCETUR, Proyectos Especiales, Universidades, Institutos Superiores, FONDEBOSQUE, WWF			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta VAF 2: En Diciembre del 2014, la industria forestal local genera 5,000 nuevos empleos directos.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Disminución de las trabas administrativas para la formalización de las MYPES. Programa de Capacitación e Innovación Tecnológica que incluye el establecimiento de Centros de Enseñanza e Innovación Tecnológica. Diseño de mecanismos de incentivos para el desarrollo de la industria forestal.	GORESAM	Municipios, Gerencia Regional de Desarrollo Económico, PROMPIME, ADEX, FONDEBOSQUE, Universidades e Institutos Superiores de Enseñanza, WWF, Cámaras de Comercio, PRODUCE			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***
Meta VAF 3: En Diciembre del 2027, la industria forestal local genera 50,000 empleos directos.					
Sumilla	Responsables	Actores Clave	Presupuesto miles S/.		
			Gobierno Regional	Otras Fuentes	Total
Actividades ya indicadas para el cumplimiento de la Meta anterior.	GORESAM	Municipios, Gerencia Regional de Desarrollo Económico, PROMPIME, ADEX, FONDEBOSQUE			
Total (quinquenio 2008 -2012)			***	***	***

V. ARREGLOS INSTITUCIONALES

5.1 UN MODELO INSTITUCIONAL PARA EL SECTOR FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE DE SAN MARTÍN

El Gobierno Regional es consciente de la necesidad de integrar el sector forestal a los planes de desarrollo con miras a aprovechar al máximo sus potencialidades productivas, sociales, económicas y ambientales, en el marco del nuevo escenario de descentralización por donde debe transitar la región en los próximos años.

La existencia de una estructura institucional competente es una condición clave para conducir eficientemente el sector forestal en la región, dar soluciones ágiles y oportunas a los álgidos problemas que afronta el sector, dirigir su desarrollo y responder a las expectativas y necesidades de la población.

Por ello, la experiencia de los últimos 30 años de gestión del sector, nos sugiere que a nivel regional deberíamos ser capaces de construir una autoridad forestal regional que pueda reunir los siguientes atributos:

- ❖ Adoptar una política y un plan de acción con objetivos claramente definidos: La institución debe trabajar con base a planes, objetivos y metas concretas, y no perder de vista el horizonte de lo que se quiere lograr dedicándose solamente a los problemas coyunturales.
- ❖ Tener suficiente grado de autonomía regional para tomar decisiones: Permitirá disminuir los altos niveles de discrecionalidad que posee actualmente la administración forestal así como limitar la intromisión de las autoridades en función de agendas personales y de corto plazo. No se debe mantener la relación de “oficina subordinada” del gobierno central exceptuando claro está, el aspecto normativo general y de política nacional, de modo que todas las estrategias de trabajo y las decisiones de acción sean competencia y responsabilidad exclusiva de la autoridad forestal regional.
- ❖ Contar con personal idóneo y estable: La aplicación de una política coherente de desarrollo forestal solo puede ser sostenible en el largo plazo si es conducida por un equipo de personas comprometidas con el proceso y que organicen su desempeño en función a los resultados de mediano y largo plazo. La actividad forestal es esencialmente una tarea del largo plazo y no puede ser eficaz sin un compromiso con el largo plazo del personal clave responsable de su implementación. Pero además de estable, el personal debe ser también idóneo, es decir competente en lo profesional y de sólidos principios morales. La estrechez económica actual es una limitación que se resuelve con competencias y capacidades de personal idóneo.
- ❖ Tener una organización capaz de proveer servicios de calidad: La organización es la forma cómo se asignan y administran los recursos disponibles (materiales, humanos y financieros) para el cumplimiento de las responsabilidades en función de las actividades y el logro de los resultados del PFR. La organización le da coherencia y sentido al gasto, y traduce las intenciones en acciones. En una economía de mercado con responsabilidad, no todo es manejado según las leyes de la oferta y la demanda, porque no siempre responden al interés social o ambiental, sino principalmente al interés económico. Así, el rol del estado es establecer el marco jurídico para que las inversiones privadas sean responsables y no vulneren los intereses de la colectividad. Si el sector privado demuestra interés y capacidades para gerenciar la cosa pública, entonces es momento de evaluar su participación en modelos privado-estatales, pues el estado no debe hacerlo todo.

5.2 ORGANISMOS REGIONALES A CARGO DEL SECTOR FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE

La construcción de una autoridad forestal regional que aplique el presente PFR es un proceso paulatino que puede tomar los próximos tres años, dependiendo de cuán rápido los presupuestos regionales asimilen a estructura propuesta.

Los organismos regionales responsables del sector forestal y de fauna estarán bajo la responsabilidad de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente. Estos organismos se describen a continuación:

1. **Un Directorio Forestal Regional:** Este directorio es el organismo de dirección de que aprueba los planes y presupuestos anuales, designa al personal directivo, propone las inversiones regionales en materia forestal y de fauna silvestre, los proyectos de cooperación, investigación y evalúa el desempeño del personal y PFR. Este directorio puede estar constituido por siete a nueve miembros. La autoridad forestal regional (director ejecutivo) es nombrado por el directorio por tiempo fijo, junto con el resto del personal directivo encargado de llevar a la práctica las decisiones del directorio y el cumplimiento del PFR. El reglamento de organización y funciones detallaría sus atribuciones y responsabilidades. De este modo se espera implementar un sistema de control difuso en base a objetivos y no un control político partidario. Se propone un directorio constituido por los siguientes miembros:
 - El Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente quien lo preside.
 - El Director Regional de Agricultura.
 - Un Representante de los concesionarios forestales.
 - Un Representante de las ONG especializadas en temas forestales.
 - Un representante de las entidades de investigación en bosques y biodiversidad.
 - Un representante de los gobiernos locales (AMRESAM podría constituirse en dicho representante).
 - Un representante de la Comisión Regional Ambiental de San Martín.
 - Un representante de la Mesa Regional de Concertación para la Lucha contra la Pobreza.
 - Un representante del Capítulo de Ingenieros Forestales de San Martín.

Este directorio podrá incorporar nuevos miembros según las necesidades identificadas por sus integrantes. El directorio será nombrado y ratificado por el Concejo Regional a propuesta de la presidencia. Durante los primeros 90 días de su instalación deberá formular su Reglamento de Organización y Funciones.

2. **Un Director Forestal Regional⁵:** Actúa como director ejecutivo del directorio forestal y es responsable de implementar los acuerdos del directorio forestal así como las acciones propuestas por el PFR.
3. **Una Dirección Forestal y de Fauna Silvestre:** Esta unidad de línea es la llamada a convertirse en la oficina regional que asumirá las competencias adquiridas en materia forestal y de fauna silvestre del INRENA. En principio heredará la estructura y funciones de la actual Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de San Martín (ATFFS) en aquellas competencias que han sido adquiridas⁶. Para potenciar las capacidades adquiridas de la actual ATFFS, el presente PFR propone la creación de tres unidades administrativas a cargo de la gestión. Es fundamental que dichas unidades administrativas corrijan las deficiencias en la gestión observada en la actual ATFFS y deberán ser capaces de interactuar con las autoridades de cuencas en su jurisdicción. Por ello, es clave que se aplique el enfoque de Manejo de Bosques de Uso Múltiple y Manejo Ecosistémico.

Asimismo, el presente PFR propone la creación del **Cuerpo de Custodios Forestales**

5 Se usa este nombre de manera genérica pero puede ser reemplazado luego por otros términos como Intendente Regional.

6 En la actualidad vienen siendo transferidas las siguientes funciones: e) Desarrollar acciones de vigilancia y control para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales bajo su jurisdicción; y q) Otorgar permisos, autorizaciones y concesiones forestales, en áreas al interior de la región, así como ejercer labores de promoción y fiscalización en estricto cumplimiento de la política forestal nacional. (Art. 51 de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales).

Regional (CCF). Esta es una unidad de ámbito regional diseñada para el control, promoción, y apoyo al manejo y la educación ambiental de los usuarios de bosques y áreas de conservación regional y local. Durante los primeros seis meses de la aplicación del PFR, se debe organizar y poner en acción el cuerpo de custodios forestales regional, el cual estará bajo la responsabilidad de la Autoridad Forestal Regional. Una acción clave es la generación de las normas regionales que otorguen a los miembros del CRG la autoridad para efectuar el control. Anticipamos que durante el primer año, una gran cantidad de custodios serán voluntarios.

4. **Una Unidad Administrativa del Sistema Regional de Áreas de Conservación (SRAC SM):** Este sistema es el conjunto de unidades territoriales, las normas que los rigen, las instituciones y profesionales que manejan dicho conjunto. El objetivo de este sistema es asegurar la biodiversidad a escala regional y en general los servicios ambientales del bosque. Las unidades territoriales que se propone articular dentro del Sistema Regional de Áreas de Conservación son: a) las Áreas de Conservación Regional, Municipal y Privada, b) Las Concesiones de Conservación, Concesiones para Ecoturismo y Manejo de Fauna, c) Los Bosques Locales con un uso predominante de regulación hídrica y protección de biodiversidad, d) Los humedales, y otras áreas cuyo objetivo sea la generación de servicios ambientales⁷. Una de las mayores responsabilidades de esta unidad será proporcionar el soporte técnico para las negociaciones que emprenderá el gobierno regional a escala internacional en los mercados de carbono (deforestación evitada, servicios hidrológicos, venta de Certificados de Reducción Reducida).

Otros organismos regionales ligados a la Autoridad Forestal Regional:

5. **Sistema Regional de Monitoreo e Investigación Forestal (SiReMIA):** Esta es una unidad con alta capacidad técnico profesional para recopilar y mantener informado a los funcionarios regionales con información ambiental clave para la gestión de la región. Durante el primer año de operación, el equipo SiReMIA será responsable de diseñar y poner en práctica dos acciones importantes: i) primero debe levantar una línea de base ambiental que sirva para el monitoreo del PFR; esta línea de base incluirá la evaluación de la deforestación, discriminando las áreas cuya firma espectral indiquen bosques secundarios sobre tierras de protección y forestal que merezcan atención inmediata (Manejo de Purmas); esta evaluación debe ser completada en Diciembre del 2008; ii) en segundo lugar, este equipo deberá ser capaz de implementar lo antes posible un sistema de alerta temprana que permita alertar de riesgos de inundaciones e incendios forestales usando la información libre que se dispone a través de Internet. Asimismo, este equipo debe preparar la propuesta presupuestal para la instalación en el 2009 de una red regional de estaciones meteorológicas y estaciones de aforo en las cuencas priorizadas. En este periodo será conveniente la implementación de un nodo de información conectado a Internet.
6. **Una División de Combatientes de Incendios Forestales:** Como parte de la Estrategia para establecer un Sistema de Prevención, Control y Sanción de Incendios Forestales, se espera entrenar a guardaparques del SINANPE, miembros del Cuerpo de Custodios Forestales Regional y un primer grupo de ciudadanos en las técnicas y prácticas para la prevención y combate de incendios forestales. En coordinación con el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú- XVII Comandancia Departamental de San Martín, la Autoridad Forestal Regional establecería una Unidad (División) de bomberos especializados en el combate de incendios forestales. En principio, se esperaría que esta División forme parte de la estructura del Cuerpo General de Bomberos, sin que ello impida que las ANP en la región o el CRG cuenten con brigadas especializadas en el combate de incendios forestales como parte de su estructura ordinaria.

⁷ Según la ley Forestal y de Fauna Silvestre: "Son servicios ambientales del bosque los que tienen por objeto la protección del suelo, regulación de agua, conservación de la diversidad biológica, conservación de ecosistemas y de la belleza escénica, absorción de dióxido de carbono y en general el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales". (Art. 2.3).

VI PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Un primer estimado del costo de implementación del presente Plan nos indica que se requiere alrededor de 1,018 millones de dólares para los próximos 20 años (Cuadro 8). Estimamos que las fuentes estatales de esta inversión ascenderían al 12% de dicho monto (124 millones de dólares), los cuales estarían destinados tanto a la gestión misma del patrimonio forestal como a programas de inversión que actúen como catalizadores de la inversión privada. De este modo, anticipamos que los proyectos de inversión ejecutados con fondos públicos estarán dirigidos principalmente a la capitalización y fortalecimiento de los pequeños y medianos productores de San Martín. Es importante reafirmar que el presente plan busca empoderar a los pequeños y medianos productores en cadenas productivas basadas en el aprovechamiento de bosque y no mantenerlos solamente jugando un papel como simples asalariados o productora de materia prima.

Por otro lado, esperamos que la inversión estatal propuesta logre atraer 440 millones de dólares de inversión privada (44% del total requerido) y una cantidad similar en fondos no reembolsables de la cooperación internacional aprovechando los emergentes mercados de carbono, los servicios hidrológicos y la protección de la biodiversidad. Asimismo, durante los primeros años de aplicación del plan, se iniciará la gestión para la adquisición de fondos mediante mecanismos de canje de deuda por naturaleza.

Es importante puntualizar que bajo el rubro de inversión privada consideramos el aporte de la propia población rural y pequeños productores, quienes luego de una capitalización inicial promovida por la intervención de los proyectos, cuentan con la capacidad para efectuar aportes en mano de obra y bienes de capital de bajo costo (Flores, 2004). Un primer estimado del aporte a partir de esta fuente nos sugiere que alrededor del 1% (10 millones de dólares) del monto total para el cumplimiento del plan puede ser aportados por la población local y pequeños productores de San Martín.

Mirando con mayor detalle la inversión requerida en los primeros cinco años de ejecución del plan (Cuadro 9), vemos que bajo un escenario de mínimos requerimientos financieros las necesidades para su cumplimiento son de alrededor de 197 millones de nuevos soles. De este monto, se esperaría que alrededor de 40 millones de soles sean aporte de fondos públicos y la diferencia sería cubierta por fuentes privadas y de cooperación internacional. El desempeño de la administración regional durante el primer quinquenio es vital para el cumplimiento del PFR, porque durante este periodo se debe dar muestras claras de: i) alta eficiencia y eficacia en el gasto público, y ii) alta capacidad para diseñar los planes de inversión para atraer tanto la inversión privada como los fondos de cooperación para los siguientes 15 años. Es importante enviar una señal clara al gobierno nacional y la ciudadanía en general que el Gobierno Regional de San Martín es capaz de administrar con transparencia y eficiencia el patrimonio forestal de la región. No es realista pensar que desde el inicio se atiendan todas las demandas presupuestales para el cumplimiento de las metas aquí propuestas; por ello creemos que se debe avanzar año a año una creciente capacidad de gasto y de cumplimiento de resultados. Los años restantes de la actual administración regional serán fundamentales para poner en marcha el proceso de financiamiento del plan. Un proceso que se verá favorecido por un eficiente uso de los recursos disponibles y la formulación oportuna de propuestas y proyectos de desarrollo en el sector forestal.

VII PLAN DE MONITOREO

7.1 MONITOREANDO LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OB 1: Producir sosteniblemente bienes y servicios a partir de los bosques de producción forestal permanente, bosques locales, bosques de comunidades, áreas boscosas en predios agropecuarios y plantaciones forestales.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-Ob 1a: Áreas de bosques manejados con Certificación	Revisión de archivos de la Autoridad Forestal Regional	Anualmente	SiReMIA	Moyobamba	
I-Ob 1b: Soles constantes del 2007 del PBI generado por el sector forestal (silvicultura e industrias de transformación)	Revisión de Estadísticas Regionales: INEI y unidad Regional de Industria y Comercio	Anualmente	SiReMIA	Moyobamba	

OB 2: Asegurar la integridad de los ecosistemas y paisajes naturales de modo que permitan la conservación de la diversidad biológica y los servicios ambientales que estos generan, contribuyendo al desarrollo de la región.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-Ob 2a: Tasa de deforestación e Índice de Fragmentación de los Bosques de San Martín.	Evaluación de imágenes de satélite	Cada dos Años	SiReMIA	Moyobamba	
I-Ob 2b: Número de especies de flora y fauna listadas con poblaciones amenazadas	Evaluación de campo de satélite	Cada dos Años	SiReMIA	Moyobamba	
I-Ob 2c: Ingresos en soles constantes del 2007 por servicios ambientales generados en San Martín	Revisión de archivos de la Autoridad Forestal Regional	Cada dos Años	SiReMIA	Moyobamba	

OB 3: Desarrollar de manera competitiva las plantaciones forestales, los sistemas agroforestales y restaurar el paisaje forestal degradado priorizando las cuencas críticas de la región.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-Ob 3: Superficie de plantaciones forestales y áreas de recuperación	Evaluación de imágenes de satélite	Cada dos Años	SiReMIA	Moyobamba	

OB 4: Gestionar integralmente los bosques de la región San Martín, involucrando a la población local consciente de los beneficios de mantener e incrementar la superficie boscosa en la región.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-Ob 4a: Superficie de bosques en San Martín.	Evaluación de imágenes de satélite	Cada dos Años	SiReMIA	Moyobamba	
I-Ob 4b: Porcentaje de la población educada en temas ambientales que respaldan la gestión sostenible de los bosques de San Martín	Encuesta a población adulta y escolar de San Martín	Cada cuatro años	SiReMIA	Moyobamba	

7.2 MONITOREANDO LAS METAS ESTRATÉGICAS

Programa de Manejo de Bosques Productivos

Estrategia 1.1: Integrar a las instituciones relacionadas a la administración de recursos naturales, la titulación de tierras agropecuarias y de servicios del estado en las políticas y gestión del territorio regional para un accionar coherente con el manejo de los recursos forestales de San Martín y el bienestar de la población local.

Meta TB 1: En Diciembre del 2010, se ha completado el saneamiento físico y legal de los Bosques de Producción Permanente de la región San Martín.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-TB 1: Número de poblados o comunidades que presentan conflictos por superposición con Bosques de Producción Permanente.	Revisión de informes de inspección ocular	Noviembre 2010	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
Meta TB 2: En Diciembre del 2010, se ha completado el saneamiento físico y legal de 100,000 has de tierras degradadas y purmas ubicados en Zonas de recuperación de tierras forestales.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-TB 2: Número de hectáreas que se encuentran delimitadas e inscritas en Registros Públicos.	Revisión de archivos de COFOPRI RURAL y Registros Públicos	Octubre 2010	Personal del Sistema Regional de Monitoreo en Información Ambiental	Moyobamba	
Meta TB 3: En Diciembre del 2010, las instituciones del Estado involucradas en la administración de recursos naturales, en el proceso de ordenamiento, titulación, servicios y adjudicación de tierras para cambio de uso están utilizando la ZEE de manera obligatoria.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-ATB 3a: Porcentaje de tierras tituladas que están en concordancia con la ZEE actualizada	Revisión de ZEE y archivos de COFOPRI RURAL y Registros Públicos	Noviembre 2010	Sistema Regional de Áreas de Conservación	Moyobamba	
I-ATB 3b: Se ha aprobado la Ordenanza Regional que involucra legalmente a las instituciones y organizaciones mencionadas en la meta, en el proceso de ordenamiento forestal de acuerdo a la ZEE.	Revisión de los archivos del gobierno regional	Diciembre 2010	Sistema Regional de Áreas de Conservación	Moyobamba	

Estrategia 1.2: Ordenamiento y manejo de los recursos forestales ubicados en predios agropecuarios.

Meta MLB 1: En Junio del 2009, se ha completado el 50% de la evaluación del potencial de recursos maderables y no maderables de valor comercial actual en los predios agropecuarios integrados a los planes locales de ordenamiento territorial.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-MLB 1: Número de hectáreas evaluadas en parcelas agropecuarias.	Revisión de informes de Evaluación	Anualmente	Unidad administrativa en cada BPP	Moyobamba	
Meta MLB 2: En Diciembre del 2010, el 50% de los predios agropecuarios que cuentan con lotes boscosos realizan prácticas sostenibles de manejo en dichos lotes.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-MLB 2: Número de predios con certificación de manejo sostenible según estándares definidos por la autoridad regional competente.	Revisión de informes de Evaluación	Anualmente	Unidad administrativa en cada BPP	Moyobamba	
Meta MLB 3: En Junio del 2009 el proceso de acceso a la modalidad de aprovechamiento en bosques de predios agropecuarios se ha descentralizado y respeta la ley del silencio administrativo.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-MLB 3: Tiempo de espera en la aprobación de solicitudes	Revisión de archivos de la oficina de administración forestal	Mayo 2009	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Estrategia 1.3: Implementar los compromisos nacionales e internacionales para reducir la deforestación.

Meta TI 1: A Diciembre del 2010, se ha reducido la extracción, movilización - comercialización de madera que proviene de tala ilegal, a menos del 50% respecto a los niveles del 2007.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-TI 1a: Porcentaje del volumen identificado en el campo comparado con el volumen declarado.	Revisión de archivos en puestos de control y oficina de administración forestal. Revisión de informes de Custodios Forestales	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba , Tarapoto, Tocache	
I-TI 1b: Número de comités de gestión de bosques implementados y apoyando la verificación de campo y control forestal.	Revisión de archivos de la oficina de administración forestal.	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo		
Meta TI 2: En Diciembre del 2014, la tala ilegal producida en San Martín se ha reducido a valores menores al 10% de los registrados en el 2007.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-TI 2a: Volumen de madera identificada por la autoridad competente como proveniente de tala ilegal.	Revisión de archivos en puestos de control y oficina de administración forestal. Revisión de informes de Custodios Forestales	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba , Tarapoto, Tocache	
I-TI 2b: Volumen de madera comprada bajo políticas de compras responsables.	Revisión de archivos de compras a nivel público e informe de entidades privadas.	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba , Tarapoto, Tocache	

Meta TI 3: A Diciembre del 2014 se ha reducido la tasa de deforestación a niveles menores de 5,000 ha/año.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-TI 3a: Número de hectáreas deforestadas por año.	Evaluación de imágenes de satélite	Cada dos años	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
I-TI 3b: Número de sanciones efectivas aplicadas por cambio de uso de la tierra no justificado según la ZEE.	Revisión de archivos de la autoridad forestal regional	Cada dos años	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba, Tarapoto, Tocache	

Estrategia 1.4: Asignar administración descentralizada a cada BPP, con participación local.

Meta BPP 1: En Diciembre del 2010, el 60% de los concesionarios forestales que operan en la región San Martín realizan prácticas sostenibles de manejo de bosques según estándares de manejo reconocidos a nivel internacional.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-MSB 1a: Número de concesionarios con certificación de manejo sostenible.	Revisión de archivos en oficina de administración forestal	Anualmente	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
I-MSB 1b: Número de concesionarios que están aplicando con éxito el Sistema de Aproximación Gradual al Manejo Forestal Sostenible.	Revisión de archivos en oficina de administración forestal	Anualmente	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
I-MSB 1c: Número de empresas de transformación forestal con cadenas de custodia certificados.	Revisión de archivos en oficina de administración forestal	Anualmente	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
Meta BPP 2: En Diciembre del 2010, las unidades de aprovechamiento de los BPP que aún están disponibles han sido adjudicadas como concesiones de conservación, ecoturismo, productos no maderables o maderables según lo indicado por la ZEE.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-BPP 2a: Porcentaje de superficie de BPP que constituyen concesiones cuyo uso principal no es madera	Revisión de archivos de la unidad administrativa de los BPP	Anualmente	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
I-BPP 2b: Número de unidades de aprovechamiento adjudicados.	Revisión de archivos de la unidad administrativa de los BPP	Anualmente	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
I-BPP 2c: Número de planes de manejo maderables, no maderables y de servicios ambientales aprobados e implementándose.	Revisión de archivos de la unidad administrativa de los BPP	Anualmente	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
Meta BPP 3: En Diciembre del 2010, se ha adjudicado al menos 5 % de las unidades de aprovechamiento de los Bosques de Producción Permanente como venta de vuelo destinado a pequeños extractores.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-BPP 3: Número de unidades de aprovechamiento adjudicados para venta de vuelo a pequeños extractores.	Revisión de actas de adjudicación	Noviembre del 2010	Unidad administrativa implementada para cada BPP	Moyobamba	
--	-----------------------------------	--------------------	--	-----------	--

Estrategia 1.5: Crear e implementar el Cuerpo de Custodios Forestales Regional.

Meta CCF 1: En Junio del 2009, se encuentra operando un sistema de control forestal eficaz, transparente y confiable que impide la extracción y movilización de recursos forestales que no cuenten con planes de manejo aprobados por la autoridad competente					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-CCF 1b: Número de Comités de Gestión de Bosques operando de acuerdo a sus planes de trabajo.	Revisión de Registro de INRENA	Junio del 2009	Sistema Regional de Monitoreo		
I-CCF 1b: Número de personas trabajando en el cuerpo de custodios forestales de la región San Martín.	Revisión de Registro del Cuerpo de Custodios Forestales	Junio del 2009	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
I-CCF 1c: Número de organizaciones de participación ciudadana formal involucradas en el sistema de control forestal.	Revisión de informes de la Autoridad Forestal Regional	Junio del 2009	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Estrategia 1.6: Apoyo al manejo sostenible de los bosques comunales y locales.

Meta MBC 1: En Diciembre del 2010, el 50% de las comunidades en San Martín manejan sus bosques de acuerdo a planes de manejo aprobados por la autoridad competente.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-MCB 1: Número de comunidades que cuentan con planes de manejo.	Revisión de archivos en la Oficina de la Autoridad Forestal Regional.	Noviembre del 2010	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
Meta MBC 2: En Diciembre del 2010, un 50% de los centros poblados con posibilidad de acceso a bosques locales en San Martín vienen siendo aprovechados de acuerdo a planes de manejo aprobados por la autoridad competente.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-MCB 2: Número de centros poblados que cuentan con bosques locales bajo manejo.	Revisión de archivos en la Oficina de la Autoridad Forestal Regional.	Noviembre del 2010	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Estrategia 1.7: Manejo de Fauna Silvestre

Meta MF 1: En Diciembre del 2010 se ha completado un inventario de fauna silvestre con potencial de aprovechamiento en las cuencas de la región San Martín.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-MF 2: Número y superficie (hectáreas) que han completado inventario de fauna.	Revisión de archivos de la oficina del Sistema Regional de Monitoreo	Noviembre 2010	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
Meta MF2: En Diciembre del 2015 las poblaciones de fauna silvestre que se aprovechan en la región se hacen bajo planes de manejo aprobados por la autoridad competente.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-MF 2: Número de planes de manejo aprobados por la autoridad forestal competente e implementándose.	Revisión de archivos de la oficina de administración forestal	Noviembre 2015	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Programa de Manejo de Conservación y Servicios Ambientales

Estrategia 2.1: Sistema Regional de Áreas de Conservación.

Meta SRC 1: En Diciembre del 2015, se ha incorporado al Sistema Regional de Áreas de Conservación al menos 500 000 hectáreas de ecosistemas silvestres ubicados en zonas ecológico económicas de protección, recuperación, alto valor biológico y uso cultural de San Martín los cuales están saneados física y legalmente y cuentan con Planes Maestros aprobados.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-SRC 1a: Número de hectáreas que forman parte del Sistema Regional de Áreas de Conservación	Revisión de archivos del Sistema Regional de Áreas de Conservación	Anualmente	Sistema Regional de Áreas de Conservación	Moyobamba	
I-SRC 1b: Porcentaje de unidades de Conservación Regional con saneamiento físico legal de sus territorios e inscritas en registros públicos.	Revisión de archivos de COFOPRI Rural y Registros Públicos	Anualmente	Sistema Regional de Áreas de Conservación	Moyobamba	
I-SRC 1c: Porcentaje de unidades de Conservación Regional que cuentan con instrumento de gestión	Revisión de archivos del Sistema Regional de Áreas de Conservación	Anualmente	Sistema Regional de Áreas de Conservación	Moyobamba	
Meta SRC 2: En Diciembre del 2010, se cuenta con un Estudio de Línea Base de la Fauna silvestre amenazada y en vías de extinción.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-SRC 2: Número de especies de la lista regional de especies amenazadas y en vías de extinción.	Revisión de informe de evaluación del estado de las especies amenazadas	Noviembre del 2010	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Estrategia 2.2: Certificados de Emisión Reducida

Meta MDL 1: A Diciembre del 2027, San Martín ha obtenido créditos de carbono a través de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) forestal, por un total de 200 mil hectáreas deforestadas antes de 1990					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-MDL 1: Número de hectáreas que integran proyectos de MDL.	Revisión de archivos en CONAM	Noviembre 2014	Sistema Regional de Monitoreo	Lima	
---	-------------------------------	----------------	-------------------------------	------	--

Estrategia 2.3: Deforestación Evitada

Meta DE 1: En Diciembre del 2010 se ha implementado un proyecto de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación en las Zonas Ecológico Económicas de Protección del valle del Mayo.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-DE 1: Número de hectáreas bajo régimen de reducción de emisiones derivadas de la deforestación en el valle del Mayo.	Revisión de archivo de la Gerencia de RRNN y Gestión de Medio Ambiente	Diciembre 2010	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	
Meta DE 2: En Diciembre del 2012 se ha implementado al menos un proyecto de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación en las Zonas Ecológico Económicas de Protección de las cuencas de Huayabamba, Biabo, Sisa o Saposoa.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-DE 2: Número de hectáreas bajo régimen de reducción de emisiones derivadas de la deforestación en las cuencas de Huayabamba, Biabo, Sisa o Saposoa.	Revisión de archivo de la Gerencia de RRNN y Gestión de Medio Ambiente	Diciembre 2012	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	

Estrategia 2.4: Pago por Servicios Hidrológicos

Meta SH 1: A Diciembre del 2012, se ha establecido un mecanismo de pago por servicios hidrológicos en las cuencas del Alto Mayo, Sisa y Cumbaza.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-SH 1: Valor en soles (indexados al 2007) de los pagos por servicios hidrológicos generados en la cuenca alta de los ríos Mayo, Sisa y Cumbaza.	Revisión de archivo de la Gerencia de RRNN y Gestión de Medio Ambiente	Diciembre 2014	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	
Meta SH 2: En Diciembre del 2014, se ha incorporado al menos tres cuencas (Alto mayo, Sisa y Cumbaza) proveedoras de agua potable a sendos programas de pago por servicios hidrológicos administrados por las empresas proveedoras de servicios de agua.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-SH 2: Número de cuencas incorporadas a programas de pago por servicios hidrológicos	Revisión de archivo de la Gerencia de RRNN y Gestión de Medio Ambiente	Diciembre 2014	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	

Programa de Reforestación y Agroforestería

Estrategia 3.1: Plantaciones comerciales

Meta PC 1: En Diciembre del 2015, se han establecido 50 000 has de plantaciones forestales con fines industriales					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-PC 1a: Número de hectáreas con plantaciones instaladas y creciendo de acuerdo a las características del sitio.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
I-PC 1b: Número de hectáreas con plantaciones instaladas en cada provincia de San Martín.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
Meta PC 2: En Diciembre del 2027, se cuenta con 400 000 ha de plantaciones forestales con fines industriales.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-PC 2: Número de hectáreas con plantaciones instaladas y creciendo de acuerdo a las características del sitio.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
I-PC2b: Número de hectáreas con plantaciones instaladas en cada provincia de San Martín.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Estrategia 3.2: Sistemas Agroforestales

Meta AGF 1: En Diciembre del 2010, se cuenta con 10 000 ha de sistemas agroforestales con fines comerciales e industriales, instalados a partir del 2008.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-AGF 1: Número de hectáreas con sistemas agroforestales instalados.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
Meta AGF 2: En Diciembre del 2027, se cuenta con 100 000 ha de sistemas agroforestales con fines comerciales e industriales, instalados a partir del 2008.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-AGF 2: Número de hectáreas con sistemas agroforestales instalados.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	

Estrategia 3.3: Recuperación de áreas degradadas (RPF)

Meta RPF 1: En Diciembre del 2010, ya se encuentra en proceso de rehabilitación-restauración 10 000 has de tierras degradadas que actualmente están cubiertas por praderas de shapumba en cuencas prioritarias y Zonas Ecológico Económicas de recuperación en tierras de protección.					
--	--	--	--	--	--

¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-RPF 1: Número de hectáreas con bosques recuperados (en crecimiento) en tierras de protección.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Octubre del 2010	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
Meta RPF 2: En Diciembre del 2027, se ha completado el proceso de rehabilitación-restauración de 300,000 has de tierras actualmente cubiertas por praderas de shapumba ubicadas en cuencas prioritarias y zonas ecológicas económicas de recuperación en tierras de protección.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-RPF 2: Número de hectáreas con bosques recuperados (en crecimiento) en tierras de protección.	Evaluación de imágenes de Satélite Inspecciones de campo	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Acciones Transversales

Estrategia 4.1: Prevención y Control y Sanción de Quemas e Incendios Forestales

Meta PCI 1: A partir de Julio del 2010, se mantiene en valores mínimos (menos del 2% de la inversión bruta) las pérdidas en las plantaciones forestales y la deforestación causada por incendios forestales en la región San Martín.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-PCI 1a: Soles constantes del 2007 de pérdidas en plantaciones forestales debido a incendios forestales.	Encuestas aplicadas a propietarios de plantaciones.	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	
I-PCI 1b: Número de hectáreas deforestadas debido a incendios forestales.	Revisión de informes de Custodios y Guardaparques.	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo e IA	Moyobamba	
Meta PCI 2: En Diciembre del 2008 se ha reglamentado la eliminación gradual de las quemas en la región San Martín.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-PCI 2: Número de hectáreas de plantaciones, sistemas agroforestales y cultivos agropecuarios instalados sin el uso de quemas.	Informes de Custodios Forestales Regionales.	Anualmente	Sistema Regional de Monitoreo e IA		

Estrategia 4.2: Diseñar un programa de incentivos y apoyo financiero para el uso integral del recurso forestal en San Martín.

Meta PI 1: En Diciembre del 2009, el gobierno regional de San Martín lidera un programa de incentivos para el uso integral del recurso forestal enfatizando: el manejo de bosques, reforestación con especies nativas, desarrollo e innovación tecnológica y agricultura sin quemas.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-PI 1a: Número proyectos en ejecución con apoyo del programa de incentivos.	Evaluación de informe	Bianualmente	Gerencia Regional de Recurso Naturales y GMA	Moyobamba	
I-PI 1b: Valor del apoyo financiero otorgado en soles constantes del 2007.	Evaluación de informe	Bianualmente	Gerencia Regional de Recurso Naturales y GMA	Moyobamba	
Meta PI 2: En Junio del 2009, el Gobierno Regional de San Martín ha establecido exitosamente programas de compras responsables en el sector público y privado de bienes del sector forestal provenientes de bosques manejados.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-PI 2a: Número de instituciones del sector público y privado que han implementado un programa de compras responsables de bienes forestales cuyas fuentes son bosques manejados.	Revisión de informe de compras y licitaciones efectuadas por el Gob. Regional, municipios e informes de las empresas privadas	Diciembre de cada año	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	
I-PI 2b: Contar con un sistema de acreditación regional para certificar que las compras de productos o bienes que usan insumos forestales provienen de bosques manejados.	Revisión de archivo en el Gobierno Regional.	Diciembre del 2008	Sistema Regional de Monitoreo	Moyobamba	

Estrategia 4.3: Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental

Meta M&I 1: En Diciembre del 2008, se cuenta con una línea base para el monitoreo de parámetros ambientales y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales en la región San Martín.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-M&I 1: Documento describiendo las condiciones de línea base que incluye información georeferenciada.	Revisión de archivo	Diciembre del 2008	Gerencia Regional de Recurso Naturales y GMA	Moyobamba	
Meta M&I 2: A Diciembre del 2008, se ha establecido un protocolo de monitoreo de la deforestación y las áreas degradadas en la región San Martín.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-M&I 2: Se dispone con una periodicidad anual de informe que da cuenta del estado de la deforestación y áreas degradadas en la región San Martín.	Revisión de informes en archivo de la oficina del Sistema Regional de Monitoreo e Información	Diciembre 2008	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
Meta M&I 3: En Julio del 2010 está en operación un sistema de información estadístico y cartográfico digital de tierras y bosques de la región.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-M&I 3: Hectáreas de tierras y bosques registrados y georeferenciados en el sistema de catastro digital.	Revisión de archivo de COFOPRI Rural y del Sistema Regional de Monitoreo e Información	Julio 2009	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
Meta M&I 4: En diciembre del 2010, se encuentra en operación un sistema de alerta temprana que previene daños ambientales: daños a la biodiversidad y a los servicios ambientales generados por los ecosistemas naturales en la región					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-M&I 4: Numero de eventos con riesgo potencial de desastre detectados por el sistema.	Revisión de archivo de de ocurrencias del sistema de alerta temprana	Diciembre 2010	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	

Estrategia 4.4: Orientación de Flujos Migratorios

Meta OFM 1: En Diciembre del 2009, se ha reducido a cero la entrega de derechos de posesión, títulos de propiedad, reconocimiento de centros poblados, o construcción de infraestructura pública en áreas que sean incompatibles con la ZEE y los planes de ordenamiento territorial					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-OFM 1: Número de solicitudes (derechos de posesión, títulos, reconocimiento de centros poblados y construcción de infraestructura) denegadas en zonas de protección, BPP, áreas protegidas u otras vedadas por los planes locales de ordenamiento territorial.	Revisión de archivos de la Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial	Diciembre del 2009	Gerencia Regional de Recurso Naturales y GMA	Moyobamba	
Meta OFM 2: En Diciembre del 2010 se ha reducido la inversión en infraestructura social y productiva en los núcleos poblacionales incompatibles con el Ordenamiento Territorial.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-OFM 2: Monto de la inversión pública en los núcleos poblacionales incompatibles con el ordenamiento territorial.	Revisión de archivos de la Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial	Diciembre 2010	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
Meta OFM 3: En Diciembre del 2010 se están implementando los planes de ordenamiento territorial a nivel provincial basados en ZEE a nivel meso.					

¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-OFM 3: Número de planes de Ordenamiento Territorial implementándose.	Revisión de archivos de la GRRN	Diciembre 2010	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
Meta OFM 4: En Diciembre del 2012 se han establecido alianzas con gobiernos locales, sociedad civil organizada y la participación ciudadana formal priorizando aquellas zonas vulnerables según la ZEE.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-OFM 4a: Número de centros poblados saneados territorialmente por distrito	Revisión de archivos de la Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial	Diciembre 2012	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
I-OFM 4b: Número de alianzas estratégicas establecidas	Revisión de archivos de la GRRN	Diciembre 2012			

Estrategia 4.5: Establecer un Consorcio de Investigación Forestal

Meta IF 1: En Diciembre del 2008, un consorcio de organizaciones de investigación, empresa privada y comunidades que opera en la región está negociando el financiamiento para la ejecución de proyectos de investigación que apoyan la ejecución de las metas del presente plan.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-IF 1: Número de proyectos presentados a agencias de cooperación y financieras.	Revisión de archivos de organizaciones que integran consorcio	Diciembre 2008	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
Meta IF 2: En Diciembre del 2010 se encuentra en marcha al menos 3 proyectos de investigación que apoyan la culminación de los objetivos propuestos en el presente plan.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-IF 1: Número de proyectos de investigación aplicada que se encuentran en ejecución.	Revisión de archivos de organizaciones que integran consorcio	Diciembre 2010	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	

Estrategia 4.6: Desarrollo de programa de Educación e Información Ambiental

Meta CEA 1: En Diciembre del 2008 se encuentra en marcha una estrategia de comunicación dirigido a la población de San Martín sobre la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), Ordenamiento Territorial (OT), el Plan Forestal Regional (PFR) y las amenazas de la migración desordenada.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-CEA 1: Porcentaje de la población objetivo definida en la estrategia de comunicación que puede describir los alcances de la ZEE, OT, el PFR y las amenazas de la migración desordenada.	Encuesta formulada a Funcionarios-Autoridades y Población	Diciembre 2008	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental	Moyobamba	
Meta CEA 2: En Diciembre del 2014 se viene aplicando en los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria de San Martín, un programa de educación ambiental que está adecuado según los lineamientos del Proyecto Educativo Regional , el cual fomenta el desarrollo de una cultura de diálogo intercultural y de respeto al ambiente.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-CEA 2a: Se cuenta con Lineamientos Regionales de Política para Educación Ambiental y Educación Intercultural bilingüe aprobados y en implementación.	Revisión de informes de UGEL de la región	Diciembre 2014	Gerencia Regional de Desarrollo Social	Moyobamba	
Meta CEA 3: En Diciembre del 2014 al menos el 30% de la población de áreas rurales apoya las buenas prácticas del manejo de recursos naturales como resultado de la sensibilización generada por programas educativos no formales.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-CEA 3: Número de pobladores que expresa apoyo a las buenas prácticas del manejo de recursos naturales.	Encuesta formulada a Población de la región	Diciembre 2014	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental		

Estrategia 4.7: Generación de valor agregado, innovación y desarrollo de la industria forestal

Meta VAF 2: En Diciembre del 2014, se han desarrollado al menos tres cadenas de valor orientados al consumo regional, nacional e internacional de productos forestales.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-VAF 1: Número de cadenas de valor de productos forestales implementadas.	Revisión de informes de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Noviembre del 2014	Sistema Regional de Monitoreo e Información Ambiental		
Meta VAF 2: En Diciembre del 2014, la industria forestal local genera 5,000 nuevos empleos directos.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios
I-VAF 1: Número de empleos directos generados por la industria forestal local.	Revisión de archivos de las oficinas del Ministerios de trabajo Encuestas	Octubre 20014	Oficina regional del INEI	Moyobamba	
Meta VAF 3: En Diciembre del 2027, la industria forestal local genera 50,000 empleos directos.					
¿Qué? (Indicador)	¿Cómo? (Métodos)	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Comentarios

I-VAF 2: Número de empleos directos generados por la industria forestal local.	Revisión de archivos de las oficinas del Ministerios de trabajo Encuestas	Bianualmente	Oficina regional del INEI	Moyobamba	
--	---	--------------	---------------------------	-----------	--

VIII REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- AMRESAM. 2005. Plan Silvicultural Global de la Provincia Mariscal Cáceres, Acuerdo N° QN 54 (Manuscrito). Asociación de Municipalidades de la Región San Martín-AMRESAM, Tarapoto. s.p.
- AMRESAM. 2005. Informe final Recuperación de áreas degradadas con el gobierno local de San Martín: Campanilla. Asociación de Municipalidades de la Región San Martín-AMRESAM, Tarapoto. s.p.
- Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica-CAAAP. 2007. Tierras de Comunidades Nativas en San Martín y Ucayali: superposiciones, conflictos y limitaciones para el uso sostenible de los bosques comunales. Informe de Consultoría. CAAAP, Lima. 31 p.
- Centro de Información Forestal (CIF) – Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre (INRENA). 2006. Boletín semestral, Enero – Junio 2006. Documento de Trabajo. INRENA, Lima. 35 p. Documento descargado de http://inrena.gob.pe/iffs/cif/iffs_estad/BOLETIN_2006_I.pdf el 20 de noviembre del 2007.
- Centro de Información Forestal (CIF) – Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre (INRENA). 2006. Perú Forestal en números 2005. INRENA, Lima. 148 p. Documento descargado de http://inrena.gob.pe/iffs/cif/iffs_estad/anuario_peru_forestal_2005.pdf el 20 de noviembre del 2007.
- Centro de Información Forestal (CIF) – Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre (INRENA). 2005. Perú Forestal en números: Año 2004. INRENA, Lima. 143 p. Documento descargado de http://inrena.gob.pe/iffs/cif/iffs_estad/anuario_peru_forestal_2004.pdf el 20 de noviembre del 2007.
- Centro de Información Forestal (CIF) – Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre (INRENA). 2004. Productos maderables por departamento y especie 1997-2003. INRENA, Lima. (57) p. Documento descargado de http://inrena.gob.pe/iffs/cif/iffs_estad/PRODUCTOS_MADERABLES_1997-2003.pdf el 20 de noviembre del 2007.
- Centro de Información Forestal (CIF) – Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre (INRENA). 2004. Productos no maderables por departamento y especie 1997-2003. INRENA, Lima. (24) p. Documento descargado de http://inrena.gob.pe/iffs/cif/iffs_estad/PRODUCTOS_NO_MADERABLES_1997-2003.pdf el 20 de noviembre del 2007.
- Comisión Regional Ambiental de San Martín (CAR-San Martín). 2006. Estrategia Regional de Diversidad Biológica de San Martín. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP, Iquitos. 119 p.
- CONTRADROGAS; INRENA. 2001. Lineamientos para la gestión Forestal en el desarrollo alternativo. Unidad de Desarrollo Alternativo - CONTRADROGAS, Lima. 200 p.
- COP 13–UNFCCC. 2007. Decisión-/CP.13: Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action. UNFCCC, Bali, December 15, 2007. 4 p. Documento descargado de http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_redd.pdf el 16 de Diciembre del 2007.
- Elliot, Jorge. 1998. Potencial forestal en el Alto Mayo. ITDG, Lima. 79 p.
- Encarnación, C. Filomeno. 2005. Zonificación ecológica económica de la región San Martín: Vegetación. GORESAM-IIAP, (Moyobamba). 95 p.
- Flores N., César; Ibarra P., Marco; Torres F., Ana; Verdi Z., Jéminson. 2004. Restauración ecológica de áreas críticas para la conservación de la biodiversidad: Informe Final. Manuscrito inédito. WWF-Perú, Lima. 19 p.
- Galarza, Elsa; La Serna Karlos. 2005. Las concesiones forestales en el Perú: ¿cómo hacerlas sostenibles? En: Barrantes, Roxana (Ed.). La política forestal en la Amazonía andina. Estudio de casos: Bolivia, Ecuador y Perú. Serie Diagnóstico y Propuesta, N° 16. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). pp. 445-600. Versión digital descargada de <http://cies.org.pe/node/256> el 20 Octubre del 2007.
- Gobierno Regional de San Martín - Equipo Técnico de Evaluación de Concesiones Forestales. 2007a. Informe del proceso de evaluación de las concesiones forestales: Resultados de las evaluaciones a las concesiones forestales y la correspondiente propuesta de política regional. GORESAM, (Moyobamba). 50 p.
- Gobierno Regional de San Martín. 2007b. Anuario Geográfico del Departamento de San Martín. Gerencia

- Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Moyobamba. 313 p. Documento descargado de http://www.regionsanmartin.gob.pe/descargas/gerencia_de_planeamiento/opi/ANUARIO_GEOGRAFICO.pdf el 20 de Diciembre del 2007.
- Gobierno Regional de San Martín; Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. (2005). Las potencialidades y limitaciones del departamento de San Martín: Propuesta de zonificación ecológica y económica como base para el ordenamiento territorial. GORESAM-IIAP (Moyobamba). 170 p.
- Gobierno Regional de San Martín. 2004. Plan Concertado de Desarrollo Departamental de San Martín 2004 – 2014 (Versión Actualizada en el 2007). s.e, Moyobamba. s.p.
- INRENA. 1995. Monitoreo de la deforestación de la Amazonia Peruana. INRENA, Lima.
- Leo, Mariella. 2002. Bosques, diversidad y medios de vida: Conservando el bosque tropical, luchando contra la pobreza. ITDG, Lima. 40 p.
- Maskrey, Andrew; Rojas, Josefa; Pinedo Teócrita (Eds.). 1991. Raíces y Bosques: San Martín, modelo para armar. ITDG-CEPCO, Lima. 235 p.
- Meza, C. Sabogal. C., de Jong, W. 2006. Rehabilitación de áreas degradadas en la Amazonia peruana: Revisión de experiencias y lecciones aprendidas. Country case studies on Review of Forest Rehabilitation Initiatives: Lessons from the Past. CIFOR, Bogor, Indonesia, CIFOR.. 106p. Documento descargado de http://www.cifor.cgiar.org/rehab/_ref/countries/Peru/Outputs.htm el 15 de Octubre del 2007.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and human well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC. 137 p. Versión digital descargada de <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx> el 20 Octubre del 2007.
- Pinasco, K. 2007. Guía Metodológica: Zonificación Ecológica Económica y Gobiernos Locales. CONAM. Lima. Perú.
- Perú – Ministerio de Agricultura, (INRENA). 2004. Estrategia forestal nacional, Perú 2002 -2021. INRENA, Lima. 56 p. Versión digital descargada de http://www.inrena.gob.pe/iffs/iffs_pnr.htm el 15 de Septiembre del 2006.
- Perú – Ministerio de Agricultura, (INRENA). 2005. Plan nacional de reforestación. INRENA, Lima. 56 p. Versión digital descargada de http://www.inrena.gob.pe/iffs/iffs_pnr.htm el 18 de Octubre del 2007.
- Reátegui, R. Francisco; Martínez, Dávila, Percy. 2005. Zonificación ecológica económica de la región San Martín: Forestal. GORESAM-IIAP, (Moyobamba). 95 p.
- Swank, Wayne T. 1998. Multiple use forest management in a catchment context. En: Cresser, M.; Pugh, K. (Eds.). Multiple land use and catchment management: Proceedings of an international conference, 1996 September 11-13; Aberdeen. Pp: 27-37. Macaulay Land Use Research Institute, UK.
- Tello Fernández, Hernán; Quevedo Guevara, Américo; Gasché, Jürg. 2004. Sistema de incentivos para el manejo de bosques de Loreto: El caso de los recursos forestales maderables (Informe Final). IIAP-CIES, Iquitos. 170 p.. Versión digital descargada de <http://cies.org.pe/es/node/339> el 20 Octubre del 2007.
- Toledo, Enrique. 2000. Oportunidades para el desarrollo forestal sostenible en San Martín. Centro de Desarrollo e Investigación de la Selva Alta- CEDISA, Tarapoto. 63 p.
- Webb, Richard; Fernández Baca, Graciela. 2007. Perú en números 2006: Anuario estadístico. Instituto Cuánto, Lima. 1 264 p.

GLOSARIO

- Bosques Locales:** Los bosques locales son las áreas boscosas delimitadas por el INRENA, en bosques primarios residuales, bosques secundarios, o en bosques en tierras de protección, para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, mediante autorizaciones y permisos otorgados a las poblaciones rurales y centros poblados.
- Bosque de Producción Permanente:** Son áreas con bosques naturales primarios que mediante resolución ministerial del Ministerio de Agricultura se ponen a disposición de los particulares para el aprovechamiento preferentemente de la madera y de otros recursos forestales y de fauna silvestre a propuesta del INRENA.
- Bosque Primario:** Ecosistema boscoso con vegetación original que nunca ha sido alterado por el hombre o que ha sido tan poco afectado por la caza, la recolección de productos y la tala de árboles que su estructura, sus funciones y su dinámica naturales no han sufrido cambios que excedan la capacidad elástica del ecosistema.
- Deforestación:** En sentido estricto se refiere a la conversión del bosque para otro uso de la tierra o reducción a largo plazo de la cubierta de copas por debajo del umbral mínimo del 10 por ciento. En San Martín, la literatura suele incluir bajo este criterio a los bosques secundarios de edad variada ubicados en tierras que han sido abandonadas luego de un breve uso agrícola. Los métodos convencionales para evaluar la deforestación a partir de imágenes de satélite tienen dificultad para discriminar la firma espectral de los bosques primarios de aquellos bosques secundarios mayores a 10 años complicando la evaluación de la deforestación por estos métodos. Actualmente se emplea el término “Área Intervenida” para indicar tanto la deforestación como el mosaico de bosques relictos y bosques secundarios (purmas) de diferente edad.
- Deforestación Evitada:** En el marco del Protocolo de Kyoto y los Mecanismos de Desarrollo limpio, la deforestación evitada es un mecanismo financiero que compensa económicamente a un regente o propietario por el volumen de CO₂ que la vegetación protegida fija en su biomasa y que en otros usos alternativos sería emitida a la atmósfera.
- Mecanismo de Desarrollo Limpio:** Es un mecanismo financiero que ayuda a concretar proyectos que contribuyen al desarrollo sostenible del país y a la vez reducen las emisiones de gases de efecto invernadero. Revisar sitio Web de FONAM para mayor información: <http://www.fonamperu.org/general/mdl/bienvenida.php>
- Ordenamiento Territorial:** Es un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, sobre la base de la ZEE, a fin de hacer posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida
- Patrimonio Forestal:** Se considera como patrimonio forestal a los recursos forestales y de fauna silvestre mantenidos en su fuente y las tierras del Estado cuya capacidad de uso mayor es forestal, con bosques o sin ellos.
- Purma:** Vegetación boscosa que ha vuelto a crecer en un área donde se ha desmontado la mayor parte de la cobertura boscosa original. Por lo general se usa este término a la vegetación joven menor a los 10 años después del abandono de las labores agrícolas.
- Quema:** La quema es una práctica agrícola y silvicultural que emplea el fuego para: despejar campos de cultivo, reducir la carga de combustible acumulado en el suelo, eliminar malezas y agentes patógenos antes de la siembra o plantación entre otros fines.
- Servicios Ambientales:** Los servicios ambientales del bosque son aquellos que tienen por objeto la protección del suelo, regulación del agua, conservación de la diversidad biológica, conservación de ecosistemas y de la belleza escénica, absorción de dióxido de carbono y en general el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales.
- Shapumba:** Helecho que invade áreas degradadas por agricultura. Lo más probable es que se trate de *Pteridium aquilinum*
- Shapumbal:** Praderas dominadas por el helecho conocido localmente como Shapumba
- Sistema de Aproximación Gradual al Manejo Forestal:** Un conjunto de procedimientos que proveen lineamientos y algunas veces asistencia técnica para la mejora de las actividades de manejo del bosque con el objeto de alcanzar los estándares que permitan la Certificación Forestal Voluntaria.
- Sistema Regional de Áreas de Conservación:** Red articulada de áreas naturales de dominio público y privado que contribuyen a la conservación de la diversidad biológica regional, la producción de servicios ambientales y la generación de productos no maderables y fauna silvestre.

Tala ilegal: Actividad ilícita para obtener recursos de flora sin contar con los permisos, concesiones y autorizaciones forestales y sin planes de manejo aprobados.

Unidad de Aprovechamiento: Cada uno de los lotes en los cuales se divide un Bosque de Producción Permanente, los cuales son concesionados mediante concurso público o subasta pública de acuerdo a ley.

Vuelo: En la actividad forestal, el vuelo se refiere a la biomasa arbórea (mayormente se limita a la madera y productos no maderables) ubicada por encima del suelo.

Zonificación Ecológica Económica: Un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.