



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**MARENA**

Ministerio del Ambiente  
y los Recursos Naturales



ESTRATEGIA NACIONAL  
PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES  
POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN  
FORESTAL • (ENDE-REDD+)

NICARAGUA



# Guía para el Manejo del Bosque

Marco de Gestión Ambiental y Social • MGAS  
Programa de Reducción de Emisiones para combatir el Cambio  
Climático y la Pobreza en la Costa Caribe • ERPD



### **Guía para el Manejo del Bosque**

- Programa de Reducción de Emisiones para Combatir el Cambio Climático y la Pobreza en la Costa Caribe, Reserva de Biosfera BOSAWAS y Reserva Biológica Indio Maíz

Con el apoyo del Banco Mundial, Proyecto de Apoyo a la Preparación ENDE-REDD+, Convenio de Colaboración TF-099264

MARENA, marzo 2020

## Lista de acrónimos

BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
EAS	Estándares Ambientales y sociales del BM
ENDE REDD+	Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y la Degradación de los Bosques
GFC	Fondo Verde para el Clima
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MARENA	Ministerio del Ambiente y los recursos naturales
RACCN	Región Autónoma Costa Caribe Norte
RACCS	Región Autónoma Costa Caribe Sur
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques
RE	Reducción de Emisiones
SAF	Sistemas agroforestales

## Tabla de Contenido

I.	Introducción .....	4
II.	Resumen del Programa de RE .....	5
III.	Resumen del Proyecto BIO-CLIMA.....	6
IV.	Marcos de Salvaguardas .....	7
4.1.	Estándares Ambientales y Sociales.....	7
V.	Marco Legal de la Gestión Forestal.....	10
5.1.	Mayor Ampliación sobre la Ley 462.....	12
VI.	Objetivos de la Guía para el Manejo Forestal .....	14
VII.	Manejo Forestal Sustentable.....	14
VIII.	Riesgos e impactos en el Manejo del Bosque .....	15
IX.	Instrumentos normativos .....	27
9.1.	Planes de Generales de Manejo Forestal (PGMF).....	27
X.	Actividades de protección del bosque .....	29
10.1.	Plagas y enfermedades. ....	29
10.2.	Medidas de protección y conservación de flora y fauna silvestre .....	30
XI.	Arreglos Institucionales.....	30
11.1.	Comisión de Salvaguardas.....	30
11.2.	Seguimiento y monitoreo.....	31

## I. Introducción

El Programa de Reducción de Emisiones para Combatir el Cambio Climático y la Pobreza en la Costa Caribe, Reserva de Biosfera BOSAWAS y Reserva Biológica Indio Maíz, que en adelante llamaremos Programa RE, impulsará en la Costa Caribe, un modelo de desarrollo económico basado en producción agropecuaria más intensiva creando sinergias con la conservación forestal, la silvicultura sostenible para reducir las emisiones, en resumen, un modelo de conservación/ producción. El Programa de Reducción de Emisiones es parte de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques, que Nicaragua ha diseñado en el marco del mecanismo REDD+.

Para contribuir a las inversiones y condiciones habilitantes del Programa RE se ha diseñado el proyecto Acción Climática Integrada para Reducir la Deforestación y Fortalecer la Resiliencia en las Reservas de la Biósfera BOSAWÁS y Río San Juan, Bio-CLIMA, que contribuirá a reducir emisiones de GEI causadas por el uso inadecuado del suelo y por la deforestación y degradación forestal y a aumentar las reservas de carbono a través de una mejor gestión de tierras y bosques. Estas acciones mejorarán además la resiliencia de ecosistemas y servicios ecosistémicos, aumentarán la capacidad de adaptación, y disminuirán la exposición a riesgos climáticos de los hogares y comunidades más vulnerables de la Región Caribe de Nicaragua.

Tanto el Programa RE, cumple con las salvaguardas normadas por la CMNUCC para REDD+, los estándares sociales y ambientales del Banco Mundial, (organismo que apoya la preparación), se ha analizado la relación de estas Salvaguardas y estándares ambientales y sociales con el marco Legal de Nicaragua, concluyendo que Nicaragua cuenta con un marco legal que permite el cumplimiento de estos marcos de Salvaguardas.

Se ha elaborado un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), que plantea los lineamientos que deben ser incorporados por todos los actores que lleven a cabo acciones de Programa RE, a fin de garantizar la sostenibilidad de acuerdo con las disposiciones de la legislación nacional y las pautas establecidas por el Banco Mundial.

Presentamos Guía para el Manejo Forestal, que utilizará el Programa RE y proyectos que implementen actividades REDD+<sup>1</sup> en el área de contabilidad, como es el caso del proyecto Bio CLIMA, a fin de promover la incorporación del manejo forestal sostenible en la planificación y ejecución de las actividades propuestas.

Esta guía se basa en lo establecido en la legislación y normativas de Nicaragua y en el Estándar Ambiental y Social (EAS) 6, ha sido elaborada y consultada con los protagonistas del Programa RE y junto a los siguientes documentos integra el MGAS: i)Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales, ii)Plan de

---

<sup>1</sup> Las actividades REDD+ son: reducción de emisiones procedentes de la deforestación, reducción de emisiones procedentes de la degradación forestal, conservación de las reservas forestales de carbono, la gestión sostenible de los bosques y el incremento de las reservas forestales de carbono.

Compromiso, iii)Guía para la Gestión de la Mano de Obra, iv)Guía para la Gestión de la Contaminación y Plagas, v) Marco de Proceso, vi) Guía para el Manejo de la Biodiversidad, vii)Plan de Pueblos Originarios y Afrodescendientes, viii)Guía para la Gestión del Patrimonio Cultural y ix)Plan de Participación de partes interesadas.

## **II. Resumen del Programa de RE**

El Programa de Reducción de Emisiones, proveerá beneficios asociados a la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques, conservación de la biodiversidad, mejoras en la conservación y manejo de los bosques, impactando en una mejor calidad de vida para los pueblos originarios y afrodescendientes, pequeños y medianos productores agropecuarios y para toda la población de la Costa Caribe y el Alto Wangki y Bocay.

El Programa RE es un importante componente de la Estrategia Nacional ENDE-REDD+, contribuirá con la meta general planteada de reducir las emisiones debido a la deforestación y degradación del bosque al menos en un 50% para el año 2040; particularmente contribuirá con la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques en un 14% en un plazo de cinco años.

El área de contabilidad del programa RE tiene una importancia estratégica para Nicaragua debido a su diversidad étnica, alta riqueza biológica y cobertura forestal. La Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN), la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS), el régimen especial de desarrollo de los territorios indígenas ubicados en la cuenca hidrográfica del Alto Wangki y Bocay (AWB), la reserva de Biosfera de Bosawás y la reserva biológica Indio-Maíz, cuentan con más del 80% de los bosques (3.18 millones de ha) y en el periodo 2005-2015 han aportado en un 100% a la deforestación nacional.

A continuación, se presentan las cuatro líneas de intervención y líneas de acción del Programa RE:

### **Línea de intervención 1: Conservación de los bosques**

- 1a Mejora de la gobernanza territorial y forestal en los territorios indígenas y afrodescendientes.
- 1b Gestión forestal comunitaria
- 1c. Promoción de la regeneración natural y la reforestación social.

### **Línea de intervención 2: Sistemas de producción sostenible intensificada**

- 2a Promoción de Sistemas agroforestales
- 2b Establecimiento de fideicomisos silvo-pastoriles
- 2c Reforestación con especies de valor comercial en tierra ya deforestada

### **Línea de intervención 3: Aumento del empleo fuera de la finca**

- Promoción de inversiones “verdes”, principalmente agroindustriales y forestales.

### **Línea de intervención 4: Condiciones habilitadoras institucionales**

- 4a Coordinación institucional y la armonización de políticas

- 4b Monitoreo forestal y del uso de la tierra.
- 4c Mejor uso y disseminación de información por las instituciones públicas, educación y sensibilización públicas.
- 4d Mejora de la aplicación de leyes, políticas, reglamentos y normas
- 4e Mejora de los recursos y capacidades institucionales a fin de controlar mejor el uso del suelo y recursos naturales y promover el uso sostenible del suelo.

El Ministerio de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), será la entidad rectora del programa, en coordinación con el Secretaría de Desarrollo de la Costa Caribe (SDCC), Instituto Nacional Forestal (INAFOR), Gobiernos Regionales Autónomos de la Costa Caribe y los Gobiernos Territoriales Indígenas (pueblos originarios y afrodescendientes), Instituto Nacional de Estudios Territoriales (INETER), Ministerio de Finanzas y Crédito Público (MHCP). El Banco Mundial actuará como administrador del carbono forestal Fondo de Carbono (CF) del Fondo de Cooperativo del Carbono de los Bosques (FCPF).

Para el cumplimiento de las Salvaguardas y los Estándares Ambientales y Sociales, MARENA, será la institución rectora y responsable de la conducción general en la implementación de las medidas que se incluirán en el plan de Compromiso Ambiental y Social y los documentos del MGAS. Sumándose al cumplimiento de las medidas todas las instituciones relacionadas al Programa Re y proyectos vinculados, todos actuando de acuerdo a sus mandatos institucionales e involucramiento en el Programa RE.

### **III. Resumen del Proyecto BIO-CLIMA**

Bio-CLIMA contribuirá a reducir emisiones de GEI causadas por el uso inadecuado del suelo y por la deforestación y degradación forestal y a aumentar las reservas de carbono a través de una mejor gestión de tierras y bosques. Estas acciones mejorarán además la resiliencia de ecosistemas y servicios ecosistémicos, aumentarán la capacidad de adaptación, y disminuirán la exposición a riesgos climáticos de los hogares y comunidades más vulnerables de la Región Caribe de Nicaragua.

La visión transformadora de Bio-CLIMA y sus objetivos se lograrán a través de actividades que se refuerzan y complementan mutuamente focalizadas por un lado en las áreas de intervención específicas y también al nivel regional, las mismas que están organizadas dentro de los siguientes tres componentes:

Para lograr sus resultados, Bio-CLIMA aplicará una estrategia basada en tres pilares complementarios y sinérgicos:

- Proporcionar a las comunidades y productores capacidades, asistencia técnica e incentivos financieros y de mercado sólidos para la intensificación sostenible

de sus medios de vida orientados a la restauración y conservación de los recursos en sus fincas y territorios.

- Crear un entorno institucional propicio que ofrezca normas claras, instituciones locales eficientes y una gobernanza transparente se promueva la aplicación de la ley, y reduzcan la burocracia y la impunidad ambiental y;
- Capacitar a técnicos, productores y miembros de comunidades en la variedad de saberes y destrezas necesarias para promover el desarrollo local sustentable adaptado al cambio climático, fortalecer y/o desarrollar herramientas e instrumentos de control y monitoreo, así como efectuar labores de conciencia pública y educación ambiental.

### **Componente 1: Producir, Restaurar y Conservar Para la Vida**

- Subcomponente 1.1 Planificación del uso y manejo del suelo para la restauración de paisajes y la conservación forestal a través de sistemas productivos resilientes al cambio climático.
- Subcomponente 1.2 Inversiones productivas en restauración del paisaje, conservación forestal y sistemas productivos resilientes al clima.
- Subcomponente 1.3 Fortalecer la sostenibilidad institucional y financiera para la restauración del paisaje, la conservación forestal y los sistemas productivos resilientes.

### **Componente 2: Institucionalidad y gobernanza**

### **Componente 3: Desarrollo de capacidades, instrumentos y herramientas para la mitigación, adaptación y restauración de paisajes degradados**

- Subcomponente 3.1 Desarrollo de capacidades.
- Subcomponente 3.2 Desarrollo de herramientas e instrumentos.
- Subcomponente 3.3 Desarrollo de la conciencia pública.

### **Componente 4: Gestión del Proyecto.**

## **IV. Marcos de Salvaguardas**

### **4.1. Estándares Ambientales y Sociales**

El Programa de Reducción de Emisiones, deberá reportar el cumplimiento de las salvaguardas normadas por los estándares sociales y ambientales del Banco Mundial, organismo que apoya la preparación del Programa RE. El BM ha definido un conjunto de Estándares Ambientales y sociales, EAS, que deben ser atendidos en los programas y proyectos con el fin de reducir los impactos ambientales y sociales y a su vez potenciar los impactos positivos. Estos estándares son los siguientes:

*EAS 1 Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales:* tiene como finalidad, garantizar la solidez y sostenibilidad ambiental, así como mejorar el proceso de toma de decisiones con tal de encontrar alternativas de mitigación a los impactos negativos y de potenciación de los beneficios. Establece las responsabilidades en relación con la evaluación, la gestión y el seguimiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con cada etapa de un proyecto



respaldado por el Banco Mundial, a fin de lograr resultados ambientales y sociales coherentes con los Estándares Ambientales y Sociales.

*EAS 2 Trabajo y Condiciones Laborales:* Este estándar reconoce la importancia de la creación de empleos y la generación de ingresos en la búsqueda de la reducción de la pobreza y el crecimiento económico inclusivo. Se elaborarán e implementarán procedimientos escritos de gestión de la mano de obra aplicable al proyecto. Los procedimientos establecerán la manera en la que se tratará a los trabajadores del proyecto de conformidad con las leyes nacionales y el presente EAS.

*EAS 3 Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación:* Este estándar reconoce que la urbanización y la actividad económica a menudo generan contaminación del aire, el agua y la tierra, y consumen los recursos finitos de una manera que puede poner en peligro a las personas, los servicios ecosistémicos y el medio ambiente a nivel local, regional y mundial.

Se deberán implementar medidas técnicas (financieramente posibles) para lograr mayor eficiencia en el consumo de energía, agua, materias primas y otros recursos. Tales medidas incorporarán los principios de producción más limpia en el diseño del producto y los procesos de producción con el objetivo de conservar las materias primas, la energía el agua y otros recursos, e incluye el manejo de productos químicos y materiales peligrosos. Cuando haya parámetros de referencia disponible, el prestatario hará una comparación para establecer el nivel relativo de eficiencia.

*EAS 4 Salud y Seguridad de la Comunidad:* Este estándar reconoce que las actividades, los equipos y la infraestructura del proyecto pueden aumentar la exposición de la comunidad a riesgos e impactos. Además, las comunidades que ya enfrentan los impactos del cambio climático también pueden experimentar una aceleración o intensificación de esos impactos debido a actividades del proyecto.

Se deberán evaluar los riesgos y los impactos del proyecto sobre la salud y la seguridad de las comunidades afectadas durante todo el ciclo del proyecto, incluidas aquellas personas que, por sus circunstancias particulares, sean vulnerables. Se identificarán los riesgos e impactos y se propondrán medidas de mitigación de conformidad a jerarquía.

*EAS 5 Adquisición de Tierras, Restricciones sobre el Uso de la Tierra y Reasentamiento Involuntario:* Este estándar reconoce que la adquisición de tierras y las restricciones sobre el uso de la tierra relacionadas con el proyecto pueden tener impactos adversos en las comunidades y las personas. La adquisición de tierras o las restricciones sobre el uso de la tierra relacionadas con el proyecto pueden causar desplazamiento físico (reubicación, pérdida de tierras o de viviendas), desplazamiento económico (pérdida de tierras, bienes o acceso a bienes, que conduzcan a la pérdida de fuentes de ingresos u otros medios de subsistencia), o ambos. El término “reasentamiento involuntario” se refiere a estos impactos.

El reasentamiento se considera involuntario cuando las personas o las comunidades afectadas no tienen derecho a negarse a la adquisición de tierras ni a las restricciones sobre el uso de la tierra que generan desplazamientos.

*EAS 6 Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos:* El estándar reconoce que la protección y conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los recursos naturales son fundamentales para el desarrollo sostenible.

La biodiversidad a menudo sirve de base a los servicios ecosistémicos valorados por los seres humanos. Por lo tanto, los impactos en la biodiversidad suelen afectar negativamente la prestación de esos servicios. Se deberán evitar los impactos adversos en la biodiversidad y los hábitats. Cuando no sea posible evitar tales impactos, se implementarán medidas para minimizarlos, así también se garantizará que se apliquen conocimientos especializados en materia de biodiversidad. Cuando se identifiquen riesgos e impactos adversos significativos se elaborará e implementará un Plan de Manejo de la Biodiversidad.

*EAS 7 Pueblos Indígenas/Comunidades Locales Tradicionales Históricamente Desatendidas de África Subsahariana:* Este estándar se aplica a un grupo social y cultural específico identificado según lo dispuesto en el estándar, se reconoce que la terminología utilizada para dichos grupos varía de un país a otro y, por lo general, refleja consideraciones nacionales.

Contribuye a la reducción de la pobreza y al desarrollo sostenible garantizando que los proyectos respaldados por el BM mejoren las oportunidades de los pueblos indígenas de participar en el proceso de desarrollo y se beneficien de este, de manera que no amenacen sus identidades culturales únicas ni su bienestar.

*EAS 8 Patrimonio Cultural:* El estándar reconoce que el patrimonio cultural: ofrece continuidad en formas tangibles e intangibles entre el pasado, el presente y el futuro. El patrimonio cultural, en sus diferentes manifestaciones, tangible e intangible a nivel local, regional, nacional o mundial, es importante como fuente de información científica e histórica valiosa, como activo económico y social para el desarrollo, y como parte integral de la identidad cultural y las prácticas de las personas. Se establecen medidas diseñadas para proteger el patrimonio cultural sobre los riesgos e impactos a los que está expuesto el patrimonio cultural durante el ciclo del proyecto

*EAS 9 Intermediarios Financieros:* Los IF, deberán gestionar y hacer el seguimiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales de su cartera y de sus sub-proyectos.

*EAS 10 Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información:* El estándar reconoce la importancia de la participación y comunicación transparente entre el gobierno y las partes interesadas afectadas por el proyecto como elemento esencial de las buenas prácticas internacionales. La participación eficaz de las partes interesadas puede mejorar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos,

incrementar su aceptación, y contribuir significativamente al éxito del diseño y la ejecución de los proyectos. Se deberán llevar a cabo consultas significativas a todas las partes interesadas. Se brindará información oportuna, pertinente, comprensible y accesible y se consultará de manera culturalmente adecuada. Este estándar incluye el Mecanismo de Retroalimentación y atención a quejas, MRyQ.

## V. Marco Legal de la Gestión Forestal

Leyes/Normativas	Descripción
Ley 28, Ley del Régimen Autónomo de la Costa Caribe y su reglamento Decreto No.3584.	Establece las normas y regulaciones del régimen autónomo de la Costa Caribe.
Ley No.40, Ley de Municipios y su reglamento	Ley que regula al Municipio como la unidad base de la división político-administrativa del país. Se organiza y funciona a través de la participación popular para la gestión y defensa de los intereses de sus habitantes y de la nación. Son elementos esenciales del Municipio: el territorio, la población y el gobierno.
Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Aprobada el 27 de marzo de 1996, Publicada en La Gaceta No. 105 del 6 de junio de 1996 y su reglamento Decreto 9-96.	<p>Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, tiene por objeto establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales que lo integran, asegurando su uso racional y sostenible, de acuerdo con lo señalado en la Constitución Política.</p> <p>Nicaragua ha ido avanzando satisfactoriamente en la actualización, adecuación y modernización de sus leyes, para el año 2004 consideró reformas importantes en la Ley 217, que incorporan la temática de cambio climático, publicadas en <i>La Gaceta</i>, Diario Oficial No.20 del 31 de enero de 2014.</p>
Ley 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo y Ley 929 Ley de Reformas y Adiciones a la Ley 290. Ley No. 929 reforma de la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo y Ley 462 sobre conservación, fomento y desarrollo sostenible del	Determinar la organización, competencia y procedimientos del Poder Ejecutivo (MARENA, MAG, INAFOR, MEFFCA, etc.).

Leyes/Normativas	Descripción
sector forestal, publicada en el Diario Oficial La Gaceta No.97 del 25 de mayo del año 2016.	
Ley 445, Ley de Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua y de los Ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz. Publicado en La Gaceta No. 16 del 23 de enero de 2003.	Regula el régimen de la propiedad comunal de las tierras de los pueblos originarios y afrodescendientes y étnicos de la Costa Atlántica y las cuencas de los ríos Coco, Bocay, Indio y Maíz.
Ley 462, Ley de Conservación, Fomento y Manejo Sostenible del Sector Forestal y sus reformas. Aprobada el 26 de junio del 2003, publicada en La Gaceta Diario Oficial No.168 del 4 de septiembre del 2003.	<p>El país a partir del 2003 cuenta con un marco legal forestal moderno que tiene como objeto normar y promover la conservación, el fomento y desarrollo sostenible del sector forestal mediante la Ley 462, tomando como base fundamental el manejo forestal del bosque natural, el fomento de las plantaciones, la protección, conservación y la restauración de áreas forestales.</p> <p>La Ley 462 destaca la importancia de mejorar el nivel de vida de la población mediante la gestión forestal y dar participación a los gobiernos regionales y municipales y a la sociedad civil para velar por la conservación del recurso, asegurando los múltiples beneficios en bienes y servicios producidos por los bosques.</p> <p>En relación a la titularidad de la tierra y sus diversas formas de tenencia la Ley 462 define expresamente que el propietario del suelo le corresponde el dominio del vuelo forestal existente sobre él, y de sus beneficios derivados, siendo responsable de su manejo de acuerdo a la Ley y su Reglamento.</p>
Ley 757, Ley de trato digno y equitativo a Pueblos Indígenas y Afrodescendientes. Aprobada el 02 de marzo del 2011. Publicada en La Gaceta No. 96 del 26 de mayo de 2011.	Tiene como objeto regular y garantizar el trato justo e igualitario a los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes de la Costa Caribe y Alto Wangki de Nicaragua, así como a los Pueblos Indígenas del Centro, Norte y Pacífico de Nicaragua, en materia de oportunidades y acceso al trabajo en el sector público, privado y organismos no gubernamentales, con todos los derechos, garantías y beneficios que establecen las leyes laborales, convenios internacionales suscritos y ratificados por Nicaragua, y demás disposiciones relacionadas.

Leyes/Normativas	Descripción
<p>Ley 765, Ley de Fomento a la producción Agroecológica u Orgánica y su reglamento, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 124 del 5 de julio de 2011 y su Reglamento.</p>	<p>Es una Ley orientada a la producción bajo tres grandes dimensiones: social, económica y ambiental, tiene como objeto fomentar el desarrollo de los sistemas de producción agroecológica u orgánica, mediante la regulación, promoción e impulso de actividades, prácticas y procesos de producción con sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural que contribuyan a la restauración y conservación de los ecosistemas, agro-ecosistemas, así como el manejo sostenible de la tierra.</p>
<p>Ley 807, Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica, 19 de octubre de 2012.</p>	<p>Tiene por objeto regular la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica existente en el país, garantizando una participación equitativa y distribución justa en los beneficios derivados del uso de la misma con especial atención a los pueblos originarios y afrodescendientes, así como, el respeto y reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual, formas de uso tradicional y consuetudinarios de las comunidades locales.</p>
<p>Decreto 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, Aprobado el 08 de enero del 2007. Publicado en Las diferentes modalidades, enero de 2007</p>	<p>Nicaragua cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), El SINAP tiene como propósito la protección de los recursos naturales del país, preservar ecosistemas naturales representativos de las diversas regiones biogeográficas, y ecológicas del país, proteger cuencas hidrográficas, ciclos hidrológicos, mantos acuíferos, muestras de comunidades bióticas, recursos genéticos y la diversidad genética silvestre de flora y fauna, proteger paisajes naturales y los entornos de los monumentos históricos, arqueológicos y artísticos, promover el desarrollo local sostenible fomentando la implementación de procesos y tecnologías limpias para el mejoramiento y el aprovechamiento racional y sostenible de los ecosistemas naturales y potenciar de forma sistémica los servicios ambientales que proveen las áreas protegidas para el beneficio de los habitantes de la zona, la economía nacional y el desarrollo sostenible. El SINAP produce servicios ambientales variados: captación de carbono, agua, protección de suelos, conectividad y conservación de biodiversidad</p>

### 5.1. Mayor Ampliación sobre la Ley 462

La ley vigente Decreto Legislativo 462 “Ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal” fue aprobada y publicada en el año 2002. Esta Ley

contiene los elementos necesarios y modernos para promover el desarrollo y aprovechamiento forestal sostenible de los recursos forestales. Esta ley toma como base el manejo forestal del bosque natural, el fomento de las plantaciones, la protección, conservación y la restauración de áreas forestales.

Esta ley destaca la importancia de mejorar el nivel de vida de la población mediante la gestión forestal y dar participación a los gobiernos regionales y municipales y a la sociedad civil para velar por la conservación del recurso, asegurando los múltiples beneficios en bienes y servicios producidos por los bosques. En relación con la titularidad de la tierra y sus diversas formas de tenencia la Ley 462 define expresamente que al propietario del suelo le corresponde el dominio del suelo forestal existente sobre él, y de sus beneficios derivados, siendo responsable de su manejo de acuerdo con la Ley y su Reglamento.

La ley 462 establece que las concesiones forestales se otorgan únicamente en tierras estatales y por el MIFIC, en los casos de tierras estatales en la RACC se traslada la autorización a los gobiernos regionales de acuerdo a la ley 445.

La ley crea disposiciones en relación con la entrega de incentivos dirigidos a los dueños de bosques dirigidos a la protección y conservación de las áreas boscosas, para que éstos opten por la preservación y manejo del bosque, con la finalidad de la captación de carbono. Fomento al manejo del bosque natural, ampliación de la cobertura forestal, asimismo fomentar la investigación y fortalecer al sector forestal, entre otros.

Ley 462, crea el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONADEFO), se institucionaliza mediante Ley, adscrito al INAFOR, el FONADEFO es un órgano administrativo financiero a cargo de un Comité Regulador, con capacidad plena para adquirir derechos y contraer obligaciones, tiene entre sus funciones la de "Captar y Administrar recursos financieros para el desarrollo y financiamiento de Programas y Proyectos Forestales que favorezcan el manejo sostenible de los recursos forestales, a fin de incrementar el desarrollo económico nacional, la Conservación de los Recursos Naturales, desarrollar el mercado de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y el mejoramiento del Medio Ambiente."

Entre las líneas estratégicas del FONADEFO, se destacan las siguientes: promover el desarrollo forestal a través del aumento de la cobertura forestal, promover el proceso de restauración de bosques y el manejo diversificado de los ecosistemas forestales (deforestación evitada), facilitar el desarrollo del mercado de servicios ecosistémicos y, fortalecimiento de los procesos de innovación tecnológica de productos, principalmente. FONADEFO, a la fecha ha beneficiado a protagonistas de la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte, se identifican nueve proyectos sin valoración de efectividad.

Novedosamente la Ley 462 refiere sobre la restauración forestal, para lo cual el Estado promoverá e incentivará la restauración de bosques de protección y conservación y establecerá las normas que aseguren la restauración de las áreas de

conservación y sobre la fijación de carbono para lo cual la misma Ley crea un Fondo para incentivar a los dueños de bosques que opten por la preservación y manejo del bosque, con la finalidad de producir oxígeno para la humanidad.

La Ley 462 armoniza con otras leyes, en lo relacionado a los tributos y el reparto de beneficios de lo recaudado por el Estado en concepto de impuesto por aprovechamiento forestal, multas, derechos de vigencia y subastas por decomiso, los que se distribuirán en las RACC, equitativamente entre las diferentes formas de gobierno desde Nacional, el regional, local y comunal en concordancia con la Ley No. 445, Ley del Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua y de los ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz, elemento importante que el Programa ENDE-REDD+ debe tomar en cuenta en cuanto al reparto de beneficios provenientes del incentivo obtenido en el mecanismo de pagos por resultados.

## **VI. Objetivos de la Guía para el Manejo Forestal**

Establecer los lineamientos generales para abordar los riesgos e impactos del “Programa de Reducción de Emisiones para Combatir el Cambio Climático y la Pobreza en la Costa Caribe, Reserva de Biósfera BOSAWAS y Reserva Biológica Indio Maíz”, el proyecto Bio-CLIMA y proyectos relacionados en materia forestal

### **Objetivos Particulares**

- Proteger y conservar el bosque, la masa boscosa en el área de contabilidad
- Aplicar la jerarquía de mitigación y el enfoque preventivo al diseño y la ejecución de proyectos que podrían tener un impacto en el manejo forestal
- Respalda los medios de subsistencia de las comunidades locales, incluidos los pueblos indígenas, y el desarrollo económico inclusivo a través de la adopción de prácticas que integran las necesidades de conservación y las prioridades de desarrollo.

Esta Guía de Manejo del Bosque refleja el escenario deseado para la gestión del bosque a lo largo de la implementación de las actividades, promoviendo la incorporación del manejo forestal sostenible en la planificación y ejecución de las actividades propuestas y da cumplimiento al requisito establecido en el Estándar Ambiental “Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos (EAS 6)”.

## **VII. Manejo Forestal Sustentable**

La Guía de Manejo de Bosque cumple con las disposiciones contenidas en la normativa forestal para Nicaragua, en los que destaca la “Ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal (Ley 462) y su correspondiente Reglamento, decreto 73-2003. Además, incorpora el concepto de Manejo Forestal

Sustentable permitiendo cumplir con los objetivos de interesados y a su vez permite mantener su diversidad biológica, su productividad, su capacidad de regeneración y su vitalidad, protegiendo el suelo, el agua y los humedales y manteniendo e incrementando su capacidad de satisfacer, en la actualidad y en el futuro, los múltiples beneficios socioeconómicos y cubrir las necesidades de las sociedades, sin afectar a otros ecosistemas y a la comunidades que allí habitan.

Según lo establecido por la FAO, el Manejo Forestal (MF) es un instrumento de gestión forestal resultante de un proceso de planificación racional basado en la evaluación de las características y el potencial forestal del área a utilizarse, elaborado de acuerdo con las normas y prescripciones de protección y sostenibilidad. Se trata del uso responsable del bosque, las actividades y prácticas aplicables para el rendimiento sostenible, la reposición mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los recursos y el mantenimiento del equilibrio del ecosistema.

El manejo forestal es un proceso que consiste en un conjunto de intervenciones técnicas, institucionales y comunicativas dirigidas a la producción sostenible de recursos forestales, la conservación de los ecosistemas forestales y su capacidad para proveer servicios ambientales y la restauración o rehabilitación de áreas forestales que han sido deforestadas o degradadas.

La protección forestal comprende el conjunto de actividades y prácticas encaminadas a prevenir, controlar y combatir todos los factores que inciden en la destrucción de los bosques y los árboles. Incluye las amenazas e impactos de los incendios, plagas, enfermedades y extracción ilegal de la madera y afectación a la biodiversidad del sitio.

## **VIII. Riesgos e impactos en el Manejo del Bosque**

El Marco de Gestión Ambiental y Social para el Programa RE y Bio-CLIMA y sus documentos anexos fueron elaborados participativamente, con las partes interesadas, especialmente con los pueblos originarios y afrodescendientes. Estos documentos fueron sometidos a consulta en un proceso que concluyó en la realización de tres talleres regionales de consulta<sup>2</sup>, durante los mismos se identificaron los riesgos e impactos positivos y negativos que las actividades del Programa pueden ocasionar en el bosque presente en el área de contabilidad de los Programas.

Los riesgos fueron identificados partir de los análisis efectuados al implementar la metodología de Evaluación Estratégica Social y Ambiental (EESA), ampliamente

---

<sup>2</sup> <http://www.marena.gob.ni/Enderedd/wp-content/uploads/2019/10/RACCS-Consulta-MGAS-23y24Sep2019.pdf>  
<http://www.marena.gob.ni/Enderedd/wp-content/uploads/2019/10/RACCN-Consulta-MGAS-19y20Sep2019.pdf>  
<http://www.marena.gob.ni/Enderedd/wp-content/uploads/2019/10/AWB-Consulta-MGAS-19y20Sep2019.pdf>



utilizada con las comunidades y pueblos indígenas y afrodescendientes de la Costa Caribe. Se integró información obtenida del diálogo y las consultas con partes interesadas, entre ellos agricultores, productores de cacao, mujeres, comunicadores, académicos, líderes y miembros de pueblos indígenas y afrodescendientes, así como los resultados de los talleres de consulta regional.

En términos generales, se considera que los impactos negativos del programa serán pocos. Sin embargo, se han identificado algunos que deberán ser tomados en cuenta y mitigados a lo largo de las actividades de los Programas. En la siguiente Tabla se muestran los principales riesgos e impactos ambientales negativos, que podrían afectar al manejo forestal, derivados de las actividades de los Programas, así como sus medidas principales de mitigación.

Tabla 1. Principales riesgos e impactos ambientales negativos, que podrían afectar al manejo forestal

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
1a. Mejora de la gobernanza forestal en los territorios indígenas y afrodescendientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia técnica y sesiones de trabajo para la actualización de planes de desarrollo territorial y zonificación del uso del suelo, (se refiere a la actualización de instrumentos de planificación territorial tales como Plan Estratégico de Desarrollo, Plan de ordenamiento forestal -POF-, Zonificación de uso del suelo, inventario de recursos naturales, definición de áreas para planes de manejo forestal).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se identificó el riesgo de que la zonificación y posterior apertura o mejora de vías de acceso favorezca el ingreso de comerciantes ilegales o invasores al territorio.</li> <li>Se incrementa el tráfico de flora y fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los líderes deben negociar para reducir la migración.</li> <li>Elaboración de un plan para reducir la afectación a las familias que sean afectadas en su acceso a recursos naturales del bosque.</li> <li>Elaboración de sistematización de prácticas ancestrales en el manejo de bosques naturales, para ser incluidas en los planes de manejo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia técnica y sesiones de trabajo para actualizar y mejorar los estatutos, normas, y reglamentos internos a nivel del Territorio y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se identificó el riesgo de que durante el fortalecimiento en monitoreo y recorridos y</li> </ul>	

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
	<p>comunal, (se refiere a la mejora de procedimientos administrativos y contractuales para el aprovechamiento del bosque y el suelo por miembros de la comunidad o foráneos; actualización de Normas ecológicas, alineación con ley de veda, mejora en las estructuras organizativas, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de capacidades para el monitoreo y control local de los bosques y los permisos de uso del suelo y forestales.</li> <li>• Creación de un incentivo basado en resultados para deforestación evitada. Este incentivo se ofrecerá a todos los gobiernos de los territorios indígenas se basarán en reducciones ex-post de la</li> </ul>	<p>la definición de áreas para el uso del suelo, se restrinja el uso de recursos a algunas familias.</p> <p>Falta de usos de tradiciones ancestrales para el manejo y uso de los recursos naturales</p> <p>Incendios forestales y conformación de brigadas contra incendios debidamente equipadas</p>	

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
	deforestación medida por el monitoreo anual y se compararán con respecto a una línea base.		
1c. Promoción de la regeneración natural y la reforestación social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforestación (40,000 nuevas ha), se requiere establecer convenios de colaboración e incentivos para la creación de viveros (material de siembra) y asistencia técnica, para la reforestación de 8 mil plántulas anuales.</li> <li>• Regeneración natural (50,000 nuevas ha), se deben diseñar y desarrollar campañas de sensibilización y promoción de valores de amor y cuidado a los bosques, así como asistencia técnica a los grupos.</li> <li>• Promoción para intensificar la producción de ganado, café y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo: Reducción en el acceso de las familias a los recursos del bosque al efectuar medidas de protección a la regeneración natural, en áreas protegidas</li> <li>• Que por debilidades administrativas de los pueblos originarios y afrodescendientes a nivel de los Gobiernos Comunales, los planes de manejo no logren completar sus ciclo de actividades concertadas.</li> </ul>	<p>Elaboración de un plan para reducir la afectación a las familias que sean afectadas en su acceso a recursos naturales del bosque.</p> <p>Identificar arboles semilleros de especies nativas que contribuyan al suministro de material vegetativo a ser utilizadas en los viveros comunitarios.</p> <p>Acompañamiento de parte del Regente, a los Gobiernos Comunales, para el seguimiento a los planes de manejo.</p>

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
	cacao creada por las intervenciones de producción sostenible y empleo fuera de la finca. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de labores silviculturales.</li> </ul>		
<b>Línea Estratégica 2: Sistemas de producción sostenible intensificada</b>			
2a y 2b Establecimiento de fideicomisos agroforestales y silvopastoriles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de proyectos en alianza con pequeños y medianos productores, con miras al establecimiento de fideicomisos agroforestales y silvopastoriles, dirigidos a aumentar la intensificación de la producción, comercialización e ingresos de los sistemas de café de sombra y cacao y los sistemas silvopastoriles.</li> <li>• Fortalecer alianza público-privada con CONAGAN y Banco PRODUZCAMOS para preparar propuestas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al efectuar inversiones económicas en sistemas agrosilvopastoriles en áreas específicas, se afecte el acceso de las familias a los recursos naturales del bosque.</li> <li>• Contaminación de cuerpos de agua y suelo por aumento en uso de agroquímicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaboración de plan para reducir la afectación a las familias que sean afectadas en su acceso a recursos naturales del bosque.</li> <li>• El MGAS establece la elaboración de un Plan de manejo de Plaguicidas a fin de prevenir y evitar la contaminación de suelo y agua con productos químicos. Esto será responsabilidad de los proponentes de proyectos cuyas actividades tengan el potencial</li> </ul>

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alineación de los proyectos BOVINOS, PROCACAO, y NICADAPTA (ganadería, café y cacao), con el Programa de RE, para coordinar la asistencia técnica, uso de indicadores comunes y monitoreo de los objetivos y enfoques de la intervención de dicho programa. Apoyo gubernamental a los fideicomisos incluirá la facilitación de líneas de crédito y garantías de crédito, asistencia técnica.</li> </ul> <p>Se aplicaran las guías metodológicas para la realización de planes de manejo forestal, sistemas silvopastoriles, agroforestales y reforestación comercial, a fines de conservar la biodiversidad, con fines de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el manejo forestal sin identificar los corredores biológicos y hábitats sensibles puede afectar áreas críticas para la conectividad estructural y funcional de ecosistemas</li> <li>Al efectuar inversiones económicas en sistemas agrosilvopastoriles en áreas específicas, se afecte el acceso de las familias a los recursos naturales del bosque.</li> <li>Aumento de la deforestación, degradación de los</li> </ul>	<p>de generar contaminación del suelo y agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se establecerá una Guía de evaluación de planes de manejo y Marco de Plan de Manejo forestal con fines de producción donde se incluye evaluación en campo del tipo de bosque a intervenir, zonas de protección (conservación de fuentes de agua, áreas críticas, vulnerables a erosión dentro de la superficie de aprovechamiento), y especies protegidas.</li> </ul> <p>Aplicación del MPMF, MMB y MGAS</p>

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
	<p>producción donde se incluye evaluación en campo del tipo de bosque a intervenir, zonas de (conservación de fuentes de agua, áreas críticas, vulnerables a erosión dentro de la superficie de aprovechamiento), y especies protegidas.</p> <p>Monitoreo en campo de los planes de manejo forestal que abastecen a las industrias con nuevas tecnologías.</p> <p>Programa de capacitación continua a actores relevantes: técnicos de campo y técnicos de monitoreo, reporte y verificación en campo.</p>	<p>recursos forestales tanto maderables como no maderables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de los hábitats naturales y críticos, biodiversidad (especies sensibles) y servicios eco sistémicos</li> <li>• Falta de acompañamiento técnico apropiado y/o legal para promover la implementación de Programas de Incentivos Forestales en todas sus modalidades.</li> </ul>	<p>Todas las regulaciones se refieren al manejo forestal sostenible y las consideraciones técnicas.</p> <p>Plan de capacitación teórico práctico dirigido a comunidades, para la implementación de buenas prácticas comunitarias enfocadas a la conservación, manejo sostenible, reducción de la degradación y deforestación de los bosques.</p> <p>Implementar un modelo de ordenamiento de fincas y manejo o plan de crianza respecto al ganado mayor y menor</p>

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
			<p>Este tiene como objetivo. Capacitar a líderes y lideresas comunitarios, comités y otros actores, a través de un sistema de formación que contempla temáticas relacionadas con Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación - REDD- y la implementación de acciones tempranas para la adaptación del cambio climático.</p> <p>Construir capacidades a través de la metodología “Aprender Haciendo”, para desarrollar un proceso sostenible organizativo y la implementación de buenas prácticas para el manejo</p>



Línea estratégica 1: Conservación de los bosques			
Acciones	Descripción de las acciones	Riesgo/impacto adverso	Medida de Mitigación
			sostenible de los recursos naturales, conservación del bosque y la recuperación de áreas degradadas. Contribuir para que los jóvenes, lideresas y líderes comunitarios adquieran técnicas y conocimientos en los temas de manejo y administración de recursos forestales.
2c Reforestación comercial en tierra ya deforestada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de nuevas hectáreas de plantaciones forestales, cuya ubicación dependerá de los criterios del inversionista, esta intervención será emprendida principalmente por agroindustrias o grandes inversionistas privados, con poco aporte del programa de RE, con</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción del uso de especies invasoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaboración de plan para reducir la afectación a las familias que sean afectadas en su acceso a recursos naturales del bosque.</li> </ul> <p>El MGAS y MMB establece que no se apoyarán actividades a través de las cuales se introduzcan especies</p>

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
	<p>la excepción de los servicios de promoción de inversiones prestados por PRONicaribe e incentivos fiscales posibilitados por la ley Forestal.</p> <p>Lista de especies permitidas para proyectos de plantaciones, Reforestación comercial, sistemas agroforestales y silvopastoriles</p>		<p>invasoras; ni que conviertan o degraden significativamente hábitats naturales o dañen sitios de importancia cultural crítica.</p> <p>Implementación de acciones de Plan de Acción de Biodiversidad.</p> <p>INAFOR establece una Guía para la evaluación de planes de manejo con fines de producción donde se incluye la evaluación de zonas de protección: conservación de fuentes de agua, corrientes efímeras, áreas críticas, vulnerables a la erosión dentro</p>

<b>Línea estratégica 1: Conservación de los bosques</b>			
<b>Acciones</b>	<b>Descripción de las acciones</b>	<b>Riesgo/impacto adverso</b>	<b>Medida de Mitigación</b>
			de la superficie de aprovechamiento.

## IX. Instrumentos normativos

### 9.1. Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF)

Para la elaboración de los PGMF se cuenta con una serie de instrumentos indicativos:

- ✓ Ley 462 ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal y su reglamento decreto ejecutivo 73-2003.
- ✓ Disposiciones administrativas No. 11-2015 Que establece las disposiciones administrativas para el manejo sostenible de los bosques latifoliados, coníferas y sistemas agroforestales.
- ✓ NTON 18 001 - 12, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo Sostenible de los Bosques Naturales Latifoliados y de Coníferas.
- ✓ Resolución Administrativa No. CODA 43-2017, Aprobada el 27 de Julio del 2017, Reglamento de la regencia forestal.
- ✓ Guías metodológicas para la elaboración de planes generales de manejo, Planes operativos anuales, Aprovechamiento de madera sumergida, Aprovechamiento de residuos, Aprovechamiento de Cedro y Pochote.

A continuación, se describen los criterios y especificaciones a los cuales deberán apegarse los contenidos de los Planes Generales de Manejo Forestal de acuerdo de la Ley 462 y en concordancia con el EAS 6:

- El INAFOR, es quien otorgará, monitoreará y reportará todo lo relacionado a los permisos de aprovechamiento forestal, de acuerdo con los estudios presentados por la parte interesada. Según sea el caso el INAFOR será quien determine la cantidad la clase de madera, la determinación del volumen y el área determinada anualmente.

El INAFOR cuenta con una Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Generales de Manejo Forestal. <http://www.inafor.gob.ni/wp-content/uploads/2017/10/GUIAS-METODLOGICA-PARA-LA-ELABORACION-PGM-POA.pdf>

La Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Generales de Manejo Forestal, establece el procedimiento para la autorización con base criterios, normativas técnicas y administrativas para el aprovechamiento forestal. Adicionalmente este guía establece las pautas administrativas, legales para el aprovechamiento de madera.

*Tipo de aprovechamiento Forestal:*

- Plan de intervención del PMF para madera sumergida
- Plan de Manejo Forestal de Bosque Natural con fines de producción o Protección.
- Plan de Manejo Forestal para el establecimiento y manejo de plantaciones forestales o sistemas agroforestales para áreas mayores a 500 hectáreas.
- Proyectos de establecimiento de plantaciones forestales y sistemas agroforestales menores a 500 hectáreas - No requiere un Plan, solamente el llenado de Formatos proporcionados por INAFOR.
- Planes Especiales
- Aprovechamiento Comunitario
- Planes de Manejo de Áreas Protegidas

De acuerdo a la Guía metodológica aprobada por el INAFOR para la presentación de PGMF, se orienta:

- Para la otorgación de permisos de aprovechamiento forestal en bosques naturales en áreas mayores de 500 hectáreas, se requiere la elaboración de una evaluación de impacto ambiental. Será MARENA o SERENA (en el caso de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe), el acreditado para evaluar la pertinencia del estudio del impacto ambiental y en un máximo de 30 días hábiles dará a conocer si el permiso ambiental es autorizado o denegado.
- Por su parte MARENA será la encargada de publicar anualmente las especies autorizadas de acuerdo con lo establecido en el listado de Especies Permitidas de acuerdo con Convención CITES o en listados nacionales de protección, a fin de que las mismas sean aprovechadas conforme los procedimientos establecidos para su conservación.
- Compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural. El PMF deberá presentar criterios para determinar si el área de aprovechamiento ha presentado regeneración natural. Los criterios deberán ser al menos los siguientes:
  - Especies a regenerar;
  - Edad en años;
  - Número de plantas por hectárea de las especies que se ha programado regenerar;
  - Salud y/o vigor;
  - Método de evaluación de la regeneración natural e incluir la memoria de cálculo;
  - Tamaño de claro máximo permisible sin necesidad de reforestar; y
  - Tiempo para que se establezca la regeneración.

Se deberá indicar el calendario de evaluación de estos criterios en las áreas con tratamiento de regeneración incluyendo aquellas áreas que, bajo el Programa de

Manejo anterior, recibieron el tratamiento de regeneración durante el ciclo de corta más reciente.

Especificaciones para la reforestación: Con el fin de prever las acciones de reforestación, en el caso de que se determine que la regeneración natural no se ha presentado de manera suficiente, se deberá establecer lo siguiente:

- Características de la planta;
- Especies, indicando nombres científicos, las cuales deberán ser nativas de las áreas bajo tratamiento: Edad; Tamaño en centímetros, y Vigor;
- Método de plantación;
- Densidad de plantación expresada en árboles/hectárea, indicando en su caso, el porcentaje de la mezcla de especies;
- Calendario de actividades de la reforestación y de manejo.

## **X. Actividades de protección del bosque**

Las actividades de protección del bosque van dirigidas a evitar incendios, plagas, y enfermedades forestales, se deberá elaborar un Plan de Trabajo donde se presentan las principales medidas para prevenir, controlar y/o combatir estos eventos.

Deberá enfatizar en las áreas con mayor incidencia de incendio, así como también se deberá presentar un calendario tentativo con las acciones para prevenir, controlar o combatir los incendios como serian

- Talleres de capacitación, indicadas en número de personas o eventos
- Entrega de material de manejo de incendios forestales
- Recorridos de campo, indicado en kilómetros;
- Apertura de brechas cortafuego, indicando anchura en metros y longitud en kilómetros;
- Realización de quemas controladas y/o prescritas, indicando ubicación y superficie en hectáreas; en caso de considerar el uso del fuego, se deberá observar lo establecido en la normatividad vigente en la materia;
- Construcción de torres de observación, indicando ubicación y número, y
- Otras, que se deberán especificar.

### **10.1. Plagas y enfermedades.**

Deberá contener una sección en la cual se mencione si área presenta o ha presentado algún tipo de siniestro relacionado a plagas o enfermedades forésteles. De ser el caso se deberá indicar y programar las acciones que se realizarán en el predio con énfasis en las áreas que hayan sido afectadas para la prevención de plagas y enfermedades forestales, las cuales podrán ser:

- Recorridos;
- Colocación de carteles y distribución de folletos;
- Tratamientos silvícolas,
- Otros, que se deberán especificar.

Para el control y combate de plagas y enfermedades se deberá observar lo establecido en la legislación y normas vigentes en la materia, así como lo establecido en el Plan de manejo de Plagas.

### **10.2. Medidas de protección y conservación de flora y fauna silvestre**

Se deberá dar cumplimiento a la legislación y normatividad correspondiente. En adicional el PGMF deberá un apartado en el cual se mencione el nombre científico de la especie a proteger, la distribución de la especie. Presentar un análisis de los potenciales impactos y mencionar en que etapa del aprovechamiento se presentara impacto. Finalmente se deberá proponer un calendario de actividades a fin de mitigar y prevenir posibles impactos.

## **XI. Arreglos Institucionales**

MARENA, en su carácter de institución líder del Programa RE, será la institución del Estado de Nicaragua encargada de asegurar el cumplimiento de las Salvaguardas y los Estándares Ambientales y Sociales y será la institución rectora y responsable de la conducción general en la implementación de las medidas incluidas en el plan de Compromiso Ambiental y Social, además brindará información oficial sobre el abordaje y cumplimiento de las Salvaguardas.

Para lo anterior se establecerán convenios de colaboración con las instituciones de acuerdo a sus mandatos operacionales y rol a desempeñar en el Programa RE, todos los convenios de colaboración harán mención al cumplimiento de MGAS.

Esta guía se aplicará de forma obligatoria para el Programa RE, proyecto Bio-CLIMA y cualquier subproyecto relacionado de estos. Las actividades de aprovechamiento forestal dentro de los compartimientos de manejo estarán dirigidas a provocar el menor daño posible en el ecosistema.

### **11.1. Comisión de Salvaguardas**

Se ha previsto que la atención, seguimiento y reportes de Salvaguardas, el cumplimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social, MGAS, continuará con el modelo altamente participativo que ha seguido la preparación del Programa RE.

Para el seguimiento al cumplimiento del MGAS y presentar propuestas de mejoras en la implementación del Programa RE y proyecto Bio-CLIMA, se conformará una comisión de Salvaguardas a nivel nacional presidida por MARENA e integrada por la SDCC, INAFOR, el MHCP y los gobiernos regionales y GTI.

la Comisión de Salvaguardas tendrá dos niveles, uno a nivel toda el área de contabilidad, que le identificamos como Comisión Nacional de Salvaguardas y otro a nivel regional, es decir se conformará un Comisión Regional de Salvaguardas en cada Región Autónoma de la Costa Caribe. En el caso del Alto Wangki Bocay, las coordinaciones para el seguimiento a las Salvaguardas serán con la SDCC y una representación de los GTI.

La función de esta comisión será dar seguimiento al proceso de consulta, al Plan de Compromiso Ambiental y Social, al funcionamiento del MRQ, y elaborará propuestas de mejoras en los casos necesarios relacionadas a las salvaguardas y estándares ambientales y sociales.

Las Comisiones de Salvaguardas incorporaran en su seguimiento todos aquellos proyectos que se relacionan con el Programa de RE, como es el caso de Bio Clima y otros que pudieran crearse.

#### 11.2. Seguimiento y monitoreo

MARENA será la institución del Estado de Nicaragua encargada de brindar información oficial sobre el abordaje y cumplimiento de las Salvaguardas, estableciendo para ellos los convenios de colaboración con las instituciones que registren los indicadores que se establezcan para tal fin y la conformación de la Comisión de Salvaguardas.

Mediante el Sistema Nacional de Monitoreo Reporte y Verificación, y por medio del Sub-Sistema de Salvaguardas, MARENA, generará reportes sobre el cumplimiento de lo orientado en la presente Guía para el Manejo del Bosque.

#### Indicadores

Se ha planteado una serie de indicadores que permitirán dar seguimiento a las actividades del Programa y al cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales. En relación con el EAS 6, respecto a bosques se ha establecido el siguiente indicador:

Indicador	Variabes
Bosques	Mejorado el monitoreo y control local de los bosques Superficie de áreas protegidas con planes de manejo elaborados y oficializados <b>Optimo:</b> reducción de la tasa de deforestación en un 4%.