



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MARENA

Ministerio del Ambiente
y los Recursos Naturales

Sistema Nacional de Información de Salvaguardas

ENDE-REDD+
Evitada



TABLA DE CONTENIDO

I. Introducción	4
II. Salvaguardas de la CMNUCC y el Banco Mundial	5
III. Estrategia de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques.....	6
Objetivos de la Estrategia de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques, ENDE.REDD+.....	7
IV. ENDE-REDD+ y Salvaguardas.....	8
V. Sistema de Información de Salvaguardas	9
Objetivos del SIS	9
Marco Institucional para el cumplimiento del SIS.....	9
VI. Marco Legal para las Salvaguardas.....	10
Fuentes de Información para el SIS	12
VII. Indicadores	14
VIII. Control de calidad y garantía de la información	26
IX. Divulgación y uso de la información.....	26
X. Costos del diseño y operación del sistema de información sobre salvaguardas.....	26
XI. Bibliografía.....	28

ACRÓNIMOS

AFOLU	Agricultura, Silvicultura y otros Usos de la Tierra (Siglas en inglés)
BM	Banco Mundial
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COP	Conferencia de las Partes
COP	Contaminantes Orgánicos Persistentes.
DA	Dato de Actividad
EFDB	Base de Datos de Factores de Emisión
ENDE	Estrategia Nacional para la Deforestación Evitada
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques
FE	Factor de Emisión
GEI	Gas de efecto invernadero
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INETER	Instituto Nacional de Estudios Territoriales
INF	Inventario Nacional Forestal
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
MAG	Ministerio de Agricultura
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MM	Marco Metodológico
NREF	Nivel de Referencia de Emisiones Forestales
PCN	Pacífico Central Norte
RACCN	Región Autónoma de la Costa Caribe Norte
RACCS	Región Autónoma de la Costa Caribe Sur
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
SIS	Sistema de Información de Salvaguardas
SMICC	Sistema de Monitoreo de la Información de Cambio Climático
SNMRV	Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación
SNS	Sistema Nacional de Salvaguardas

I. Introducción

Nicaragua viene impulsado un proceso de transformación cimentado en la ejecución de un modelo de restitución de derechos, fortalecimiento de capacidades, protección de nuestras riquezas y tesoros naturales y la promoción de prácticas solidarias, lo cual ha permitido disminuir el índice de pobreza, gracias a la integración del pueblo organizado en acciones de protección, manejo y formación de valores.

Asimismo, Nicaragua está dirigiendo esfuerzos para atacar el problema de deforestación y degradación forestal, disminuir la pérdida de la biodiversidad y medios de vida de comunidades indígenas, para ello está preparando su Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático en el marco de la estrategia internacional REDD+, lo que implica el cumplimiento de las Salvaguardas establecidas por la XVI Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

La ENDE-REDD+ como marco político y estratégico del Estado nicaragüense para integrar acciones en los ámbitos nacional, regional y local, y de esta forma revertir las principales causas de la deforestación, la degradación de los bosques y orientar un cambio en el uso de suelos, considerando la restitución de derechos de los pueblos originarios y del pueblo nicaragüense, en general de disfrutar de los recursos naturales de forma racional y sostenida y promover los beneficios que van más allá de la reducción de emisiones de carbono, tales como la preservación de la biodiversidad, la protección de fuentes hídricas y contribución a la seguridad alimentaria.

En reconocimiento de los compromisos adquiridos para la CMNUCC con REDD+ y el FCPF, Nicaragua está desarrollando un Sistema de Información de Salvaguardas, SIS, mediante el cual concentrará la información sobre el cumplimiento de las Salvaguardas establecidas para la ENDE-REDD+ y permitirá brindar información a la CMNUCC sobre el cumplimiento de las mismas, el presente documento expone dicho SIS.

II. Salvaguardas de la CMNUCC y el Banco Mundial

Las salvaguardas son condiciones o criterios sociales y ambientales que a partir de la implementación del marco legal, favorecen la atención, participación y mejora de condiciones de grupos específicos y vulnerables, así como la protección del medio ambiente, tomando muy en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que las inversiones pueden generar impactos negativos o daños sociales y ambientales.
- Las salvaguardas buscan que los temas sociales y ambientales sean tomados en cuenta los procesos de toma de decisiones con el fin de identificar, evaluar, evitar, minimizar y mitigar impactos adversos/negativos.

Las salvaguardas tienen como objetivos prevenir o mitigar impactos negativos, directos e indirectos, en los ecosistemas y las comunidades que habitan en ellos. Ayudan a identificar, analizar y manejar riesgos, potenciar beneficios e impactos positivos.

En consideración a las implicancias sociales y ambientales en la aplicación de REDD+, la COP XVI efectuada en Cancún en el 2010, tomó acuerdos sobre las salvaguardas, conocidas como Salvaguardas REDD+ o Acuerdo de Cancún (Apéndice I de la decisión 1/CP.16). Estas salvaguardas hacen referencia a medidas que ya son reguladas por las disposiciones de diversos instrumentos internacionales, los Acuerdos de Cancún requieren que todas las actividades de REDD+ se realicen “de acuerdo” con las salvaguardas de REDD+, las cuales son:

- a. La complementariedad o compatibilidad de las medidas con los objetivos de los programas forestales nacionales y de las convenciones y acuerdos internacionales sobre la materia.
- b. La transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal nacional, teniendo en cuenta la legislación y la soberanía nacionales.
- c. Respeto de los derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales.
- d. Participación de las partes interesadas.
- e. Compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, que no se utilicen para la conversión bosques naturales, la conservación de los bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales.
- f. Acciones para hacer frente a los riesgos de reversión.
- g. Acciones para reducir el desplazamiento de emisiones.

Asimismo, la CMNUCC pide que se aborden los factores indirectos de la deforestación y la degradación forestal, la tenencia de la tierra, la gobernanza forestal y las consideraciones de género cuando elaboren y apliquen sus estrategias o planes de acción nacional.

Nicaragua retoma las Salvaguardas de Cancún y las hace suyas, teniendo de respaldo el marco legal del país y los tratados internacionales que ha suscrito.

Dado que el país ha contado con el apoyo del FCPF en su proceso de preparación y está planificando un Programa de Reducción de Emisiones en la Costa Caribe, BOSAWAS e Indio

Maíz, para gestionar al Fondo de Carbono del mismo FCPF, se hace referencia al enfoque de salvaguardas del Banco Mundial, según lo orientado por ese organismo. El Banco Mundial, cuenta con diez políticas de salvaguardas divididas en temas ambientales, sociales y legales, y cuenta con una *política de divulgación pública* de carácter transversal.

De acuerdo con el FCPF, los países que se preparan para REDD+, deben efectuar una Evaluación Estratégica Ambiental y Social, EESA, que debe informar sobre el proceso de construcción de la estrategia nacional REDD+ del país y dar salida a un Marco de Gestión Ambiental y Social.

Previendo la potencial incorporación de diversas agencias de financiamiento, en la aplicación de ENDE-REDD+, cada una con distintas políticas y procedimientos, el FCPF, ha previsto desarrollar un marco común que asegure coherencia con las salvaguardas del Banco Mundial. Bajo el “Enfoque Común para las Salvaguardas Ambientales y Sociales para los Socios Ejecutores Múltiples” del FCPF, éstas son sustancialmente equivalentes a las salvaguardas del Banco Mundial. El Enfoque Común les proporciona una plataforma común para el manejo de riesgos y para asegurar la calidad en el proceso de preparación a la iniciativa REDD+. Este enfoque manda aplicar los siguientes instrumentos:

- Realización de una evaluación estratégica social y ambiental, y preparación de un Marco de Gestión Ambiental y Social.
- Principios para el involucramiento efectivo de los protagonistas.
- Políticas de divulgación de información.
- Mecanismos para el manejo de retroalimentación/quejas.

III. Estrategia de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques

La Estrategia ENDE-REDD+ se lleva a cabo con el modelo cristiano, socialista y solidario priorizando la ejecución de acciones articuladas en alianzas para la prosperidad, involucrando a las familias, comunidades indígenas y afrodescendientes, productores forestales agropecuarios y comunidades rurales pobres que son altamente vulnerables al cambio climático. El compromiso del país es una expresión práctica de los principios de la Declaración Universal del Bien Común de la Tierra y la Humanidad que pide entender a la Tierra como viva y sujeto de dignidad.

La causa directa principal de la deforestación a nivel nacional es el cambio de uso de bosques hacia el uso agropecuario. Se estima que la tasa anual de deforestación en Nicaragua para el periodo 2005-2015 fue de 75,546 ha por año (INETER, 2015).¹ Dentro de las actividades agropecuarias, la ganadería es la que más impacto tiene en la deforestación. Entre 1983 y 2010, el área de pastos creció casi 3.05 millones de hectáreas a nivel nacional, incluyendo 1.71 millones de ha en el Caribe, y 1.34 millones de ha en el Pacífico Centro Norte.

¹ Mapas oficiales de uso de la Tierra, MARENA-INETER 2015

Objetivos de la Estrategia de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques, ENDE.REDD+

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la deforestación y la degradación de los bosques; conservar y mejorar las reservas forestales de carbono; y contribuir a la protección de la Madre Tierra ante el cambio climático.
- Ayudar a mejorar la calidad de vida de los nicaragüenses, la resiliencia de los ecosistemas frente del cambio climático.
- Mejorar los flujos financieros hacia el sector ambiental y forestal con el fin de lograr un excelente posicionamiento y competitividad nacional e internacional.

La reducción de la deforestación asegurará beneficios adicionales o co-beneficios al bosque, como mejoras en las principales cuencas hídricas, mayor retención de agua en las fuentes superficiales y mantos acuíferos, además de una mayor conservación y protección de la biodiversidad y contribuirá a la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas, afrodescendientes y rurales.

Producto de un intenso diálogo efectuado a través de los tres grupos de trabajo que componen la plataforma de diálogo para frenar la deforestación en Nicaragua, se han diseñado seis líneas estratégicas con enfoque integral que interrelacionan los cuatro pilares sobre los que descansa la ENDE-REDD+, el Programa Nacional Forestal, la Estrategia Ambiental y de Cambio Climático, la Agricultura Agroecológica y Reconversión Ganadera y Protección a la Biodiversidad y áreas protegidas.

Estas líneas son:

1. Fortalecer la concientización, educación, comunicación, y promoción de valores e información relacionada con la protección de la Madre Tierra tomando en cuenta la identidad territorial y la cosmovisión de pueblos originarios y afrodescendientes.
2. Fortalecer la coordinación nacional-regional y local y capacidad de los gobiernos relacionada con el uso de la tierra y los recursos naturales considerando las leyes y políticas forestales, ambientales, agropecuarias y energéticas
3. Impulsar la protección, conservación y restauración de paisajes y corredores biológicos a través de la forestación, reforestación y regeneración natural en la Costa Caribe y Pacífico, Centro Norte.
4. Aumentar la producción agropecuaria-forestal sostenible y baja en emisiones, así como los ingresos de los productores, y el empleo.
5. Impulsar las inversiones y el fortalecimiento de las cadenas de valor forestales y agrosilvopastoril y agropecuarias con enfoque de mercados sostenibles y baja en emisiones que valoricen la sostenibilidad y deforestación reducida.
6. Fortalecer las iniciativas de adaptación ante el cambio climático en territorios de pueblos originarios y afrodescendientes de la Costa Caribe y Pacífico Centro Norte.

IV. ENDE-REDD+ y Salvaguardas

Para identificar con precisión las Salvaguardas para ENDE-REDD+, la siguiente matriz establece la relación de las Salvaguardas activadas con las líneas estratégicas.

Líneas Estratégicas	Salvaguardas
Fortalecer la concientización, educación, comunicación, y promoción de valores e información relacionada con la protección de la Madre Tierra tomando en cuenta la identidad territorial y la cosmovisión de pueblos originarios y afrodescendientes.	Evaluación ambiental OP 4.01 Pueblos indígenas OP 4.10
Fortalecer la coordinación nacional-regional y local y capacidad de los gobiernos relacionada con el uso de la tierra y los recursos naturales considerando las leyes y políticas forestales, ambientales, agropecuarias y energéticas	Evaluación ambiental OP 4.01 Pueblos indígenas OP 4.10 Reasentamiento involuntario OP 4.12
Impulsar la protección, conservación y restauración de paisajes y corredores biológicos a través de la forestación, reforestación y regeneración natural en la Costa Caribe y Pacífico, Centro Norte.	Evaluación ambiental OP 4.01 Pueblos Indígenas OP 4.10 Hábitats naturales OP 4.04 Reasentamiento Involuntario OP 4.12 Recursos físicos culturales OP 4.11 Bosques OP 4.36 Manejo de Plagas OP 4.09
Aumentar la producción agropecuaria-forestal sostenible y baja en emisiones, así como los ingresos de los productores, y el empleo.	Evaluación ambiental 4.01 Pueblos Indígenas OP 4.10 Hábitats naturales OP 4.04 Reasentamiento Involuntario OP 4.12 Bosques OP 4.36 Manejo de Plagas OP 4.09
Impulsar las inversiones y el fortalecimiento de las cadenas de valor forestales y agrosilvopastoril y agropecuarias con enfoque de mercados sostenibles y baja en emisiones que valoricen la sostenibilidad y deforestación reducida.	Evaluación ambiental 4.01 Pueblos Indígenas OP 4.10 Bosques OP 4.36
Fortalecer las iniciativas de adaptación ante el cambio climático en territorios de pueblos originarios y afrodescendientes de la Costa Caribe y Pacífico Centro Norte.	Evaluación ambiental 4.01 Pueblos Indígenas OP 4.10

Además de estas Salvaguardas, la ENDE-REDD+, cuenta con una Estrategia de Comunicación, una plataforma de diálogo y participación y un Mecanismo de Fortalecimiento de la Comunicación (mecanismo de quejas), instrumentos que se integran al Sistema de Información de Salvaguardas.

V. Sistema de Información de Salvaguardas

En coherencia con los acuerdos de las Conferencias de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático CMNUCC, COP 16 (párrafo 71, apartado d), y COP 19 realizada en Varsovia, en 2013, los países deberán presentar un resumen de cómo se están abordando y respetando todas las salvaguardas de la Convención.

En cumplimiento con estos compromisos Nicaragua está diseñando su Sistema de Información de Salvaguardas, SIS, como una herramienta para el abordaje y cumplimiento de las salvaguardas de REDD+. El GRUN a través del MARENA, en su carácter de institución líder de la ENDE-REDD+, será quien elabore los informes de las Salvaguardas. SINIA es la institución que concentra el seguimiento y reporte de los indicadores ambientales y será la instancia encargada de brindar la información oficial.

Objetivos del SIS

Proveer y gestionar información sobre el abordaje y cumplimiento de las salvaguardas durante el desarrollo del Programa ENDE-REDD+, conforme el marco legal de Nicaragua.

Generar reportes periódicos con la información considerando la desagregación en diferentes escalas y género, según aplique.

Marco Institucional para el cumplimiento del SIS

Actualmente Nicaragua posee una base histórica de indicadores ambientales, sociales, indígenas y de Cambio Climático, la cual será la base para el diseño del Sistema de Información de Salvaguardas (SIS).

Paralelamente se está diseñando un Sistema Nacional de Monitoreo Reporte y Verificación, SNMRV, al cual se ha integrado el SIS, lo que agilizará los procesos de recolección de información sobre el cumplimiento de Salvaguardas, ya que el SNMRV concentrará información sobre el comportamiento forestal, diversidad biológica, reversiones y desplazamientos, elementos vinculados a las salvaguardas de Cancún.

La conformación de una mesa de trabajo interinstitucional integrada por SINIA, INAFOR, MAG, INETER, nodos regionales y departamentales, gobiernos regionales, sustenta los acuerdos sobre los flujos de información, fortalecimiento de capacidades para la recopilación, manejo y análisis de la información; garantizará que los mecanismos y mandatos institucionales apropiados ocurran y se utilicen mecanismos transparentes para compartirla.

MARENA y SINIA son responsables de generar y monitorear información relacionada a la biodiversidad, áreas protegidas, emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), cantidad de puntos de calor y usos del suelo.

INAFOR es responsable de realizar el inventario nacional forestal, superficie de plantaciones forestales, incluida la Cruzada Nacional de Reforestación, volumen de cosecha de madera, superficie de bosques bajo manejo y factores de emisión.

El INETER, realiza la función del monitoreo forestal, actividad clave en los procesos MRV del SNMRV, ya que a través de esta actividad se identifica espacialmente dónde está ocurriendo pérdida o ganancia de cobertura forestal.

El MAG monitorea fundamentalmente las actividades agropecuarias. Existen además, diversas entidades claves, tales como las Secretarías de Recursos Naturales de la Costa Caribe, los Nodos SINIA en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe, comunidades indígenas, universidades y organismos no gubernamentales quienes jugarán un importante rol en el monitoreo de los indicadores desde los territorios y las comunidades.

EL programa ENDE-REDD+ ha previsto la provisión de equipamientos tecnológicos modernos para garantizar el fortalecimiento institucional, adicional al monitoreo forestal, asimismo se abordarán otros temas como clima y recursos hídricos.

VI. Marco Legal para las Salvaguardas

Nicaragua cuenta un marco legal amplio, que garantiza el cumplimiento de las salvaguardas y los objetivos para cada una de ellas. En el siguiente cuadro se observa el vínculo entre las salvaguardas de la CMNUCC, el Banco Mundial y el marco legal de Nicaragua:

Cuadro 2: vinculación de las salvaguardas de la CMNUCC, el Banco Mundial y el marco legal de Nicaragua

Salvaguardas de Cancún	Salvaguardas del Banco Mundial activadas para ENDE-REDD+		Vínculos con los Instrumentos Jurídicos y Políticos Nicaragüenses	Vínculos con Instrumentos Jurídicos internacionales reconocidos
	OP	Salvaguardas		
a, f, g	4.01	Evaluación ambiental	Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales; Decreto 76-2006, Sistema de Evaluación Ambiental en Nicaragua.	Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Protocolo de Montreal
b, d, g	4.04	Hábitats naturales	Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales; Decreto 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua; Ley 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo	CITES, RAMSAR, Decreto de creación de Hábitat. Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). CMNUCC Foro de Bosques.

**Cuadro 2: vinculación de las salvaguardas de la CMNUCC,
el Banco Mundial y el marco legal de Nicaragua**

Salvaguardas de Cancún	Salvaguardas del Banco Mundial activadas para ENDE-REDD+		Vínculos con los Instrumentos Jurídicos y Políticos Nicaragüenses	Vínculos con Instrumentos Jurídicos internacionales reconocidos
	OP	Salvaguardas		
			Sostenible del Sector Forestal; Ley 807, Ley de Conservación y utilización sostenible de la Diversidad Biológica.	
	4.09	Manejo de Plagas	Ley 765, Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u Orgánica; NTON 11037-12	Convenio de Estocolmo para la gestión de contaminantes
c, d	4.10	Pueblos indígenas	Ley 28, Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Caribe de Nicaragua ; Ley 445, Ley de Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua y de los Ríos Coco, Indio y Maíz; Leyes No. 40 y 261, Reformas e Incorporaciones a la Ley No. 40, “Ley de Municipios”.	Convenio 169 Convención de Pueblos Indígenas Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial, Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer CEDAW. Convención sobre Diversidad Biológica.
c	4.11	Recursos físicos culturales	Ley 28; Ley 445; Decreto 1142, de Ley de Patrimonio cultural de la nación; Ley 759, Ley de medicina tradicional ancestral; Ley 217, (Artículo 18); Ley 272 Ley de la Industria eléctrica.	La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.
c	4.12	Reasentamiento involuntario	Constitución Política de Nicaragua; Ley 28; La Ley 445; Ley 217; Decreto 01-2007,	La Declaración Universal de los Derechos Humanos (Artículos 17, 22, 25). La Declaración Americana de Derechos y Deberes del

**Cuadro 2: vinculación de las salvaguardas de la CMNUCC,
el Banco Mundial y el marco legal de Nicaragua**

Salvaguardas de Cancún	Salvaguardas del Banco Mundial activadas para ENDE-REDD+		Vínculos con los Instrumentos Jurídicos y Políticos Nicaragüenses	Vínculos con Instrumentos Jurídicos internacionales reconocidos
	OP	Salvaguardas		
			Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua; Ley 309, de Regulación, Ordenamiento y Titulación de Asentamientos Humanos Espontáneos; Ley 475, de Participación ciudadana.	Hombre. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales Naciones Unidas, 1976. El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos La Convención Americana de Derechos Humanos de la Organización de Estados Americanos. Convenio 169 de la OIT La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.
a, b, c, d, e, f	4.36	Bosques	Ley 462; Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal; Ley 217 Ley General del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.	Foro de Bosques. CMNUCC. Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).
b		Mecanismo de Fortalecimiento de la Comunicación.	Cn. Arto. 52. La ley 621, Ley de Acceso a la Información Pública.	

Fuentes de Información para el SIS

El Sistema Nacional de Información Ambiental, SINIA, adscrito al MARENA, basados en la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217, Arto. 30 y 31), tiene como mandato conformar la Red de Información Ambiental del país, trabajando en la

consolidación de nodos territoriales. Otra función es integrar y publicar la información ambiental del país por medios electrónicos y documentos impresos.

SINIA tiene establecidos acuerdos de colaboración con diferentes instancias para la generación e intercambio de información, entre ellas instituciones de gobierno (INAFOR, MARENA, SINAPRED, MAG, BCN, INETER, INIDE, alcaldías, gobiernos regionales, comunidades indígenas y otras instituciones no gubernamentales como universidades). Cada una de ellas es responsable de monitorear variables e indicadores asociadas a sus competencias según Ley 290, “Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo”.

El GRUN a través del MARENA, en coordinación con la Tercera Comunicación y ENDE-REDD+, ha establecido un convenio de colaboración con INETER para desarrollar una propuesta web de Sistema de Monitoreo de indicadores del Cambio Climático (SMICC) el cual será administrado por SINIA. El Sistema se encuentra inicialmente con 22 indicadores basados en cuatro categorías: Amenaza, Impactos, Mitigación y Adaptación. Sin embargo, tiene flexibilidad para ser modificado y adaptarse al monitoreo de otros tipos de indicadores.

Para el diseño del SMICC se consideró la disponibilidad de datos e información que permitirá que los indicadores sean retroalimentados y actualizados. La información recopilada por el sistema será generada desde las instituciones nacionales (MARENA, INETER, MHCP, BCN, INAFOR, MEM) e internacionales (NOAA).

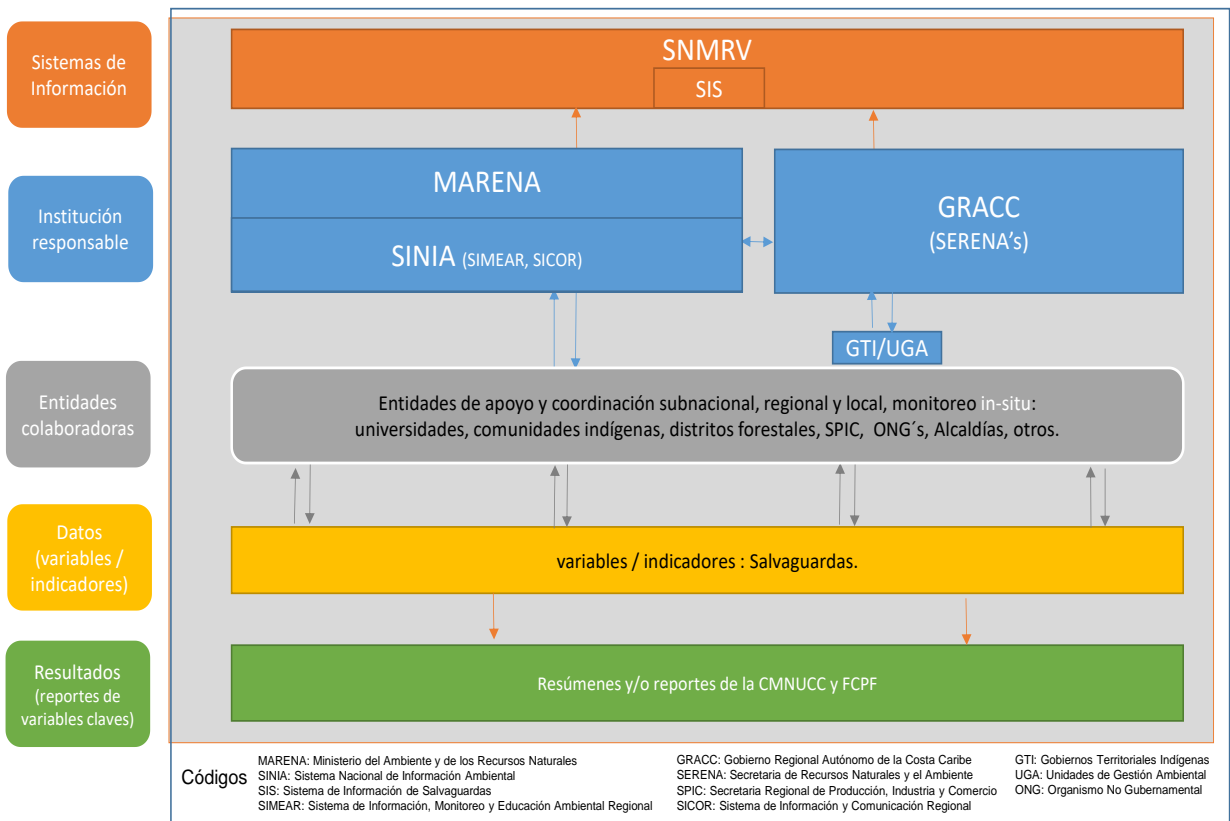
Adicionalmente, el GRUN a través del MARENA lidera la iniciativa de desarrollar el Sistema de Información Estadístico de la Gestión Ambiental (SIGA), donde se podrá encontrar información técnica-científica actualizada y oportuna sobre el estado del ambiente que muestra variables e indicadores como la herramienta estratégica de planificación para el desarrollo humano sostenible.

Este sistema incorpora indicadores de Compromisos de Buen Gobierno 2017-2021 y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Metas 2015-2030 que pueden mostrarse en base a las principales temáticas como: agua, suelo, bosque, biodiversidad, áreas protegidas, calidad ambiental, educación ambiental, adaptación y mitigación entre otros. Se podrá acceder a reportes estadísticos que contienen tablas y gráficos vinculados a información geográfica permitiendo comparaciones entre diferentes datos y registros de temas específicos por año. Con ello, se espera mantener informada a las familias y comunidades instando a participar en la protección, cuidado y defensa de los recursos naturales que nos brinda nuestra Madre Tierra.

El diseño propuesto para el SIS, (ver gráfico 1), es parte integral del SNMRV con característica similares en cuanto a funcionamiento y flexibilidad, permitiendo el manejo de información relevante a salvaguardas para informar a la CMNUCC y al FCPF, a la vez que permite a otros actores nacionales e internacionales acceder a la información sobre la forma en que las salvaguardas están siendo abordadas y respetadas. La inclusión del SIS a esta plataforma aprovechará el andamiaje tecnológico establecido en el SINIA.

Gráfico 1

SISTEMA DE INFORMACION DE SALVAGUARDAS (SIS)



VII. Indicadores

Para determinar los indicadores con los cuales se dará seguimiento a las Salvaguardas establecidas para ENDE-REDD+, se han efectuado sesiones de trabajo con SINIA, los Nodos Regionales, las Secretarías de Recursos Naturales de los Gobiernos Regionales, cuyo resultado ha sido una lista de indicadores, que se incluyen a los ya monitoreados por el SINIA.

Los indicadores para cada salvaguarda se ampliarán en la medida que se definan proyectos con actividades precisas y se fortalezcan las capacidades institucionales en los nodos regionales y departamentales. A continuación se presentan los quince indicadores seleccionados:

Salvaguarda	Indicadores
Evaluación Ambiental, OP/BP 4.01:	<ul style="list-style-type: none"> Número de Evaluaciones de Impactos ambientales aprobados Superficie de proyectos que implementan Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA)
Hábitats Naturales: OP/BP 4.04:	<ul style="list-style-type: none"> Estado de la gestión de la áreas protegidas (variables: Áreas Protegidas con Planes de Manejo, Cantidad de Áreas Protegidas Demarcadas y Rotuladas, Cantidad de Áreas Protegidas con Infraestructura y Equipamiento, Cantidad de Guarda-parques en Áreas Protegidas, Financiamiento Público ejecutado en Áreas Protegidas) Aprovechamiento de Recursos Naturales en Áreas Protegidas(variables: Cantidad de Áreas Protegidas con Cultivos Anuales (Café y Cacao) Superficie de cultivo del Café y Cacao en Áreas Protegidas) Especies de Fauna Amenazadas /Apéndice II CITES (variables: Aves, Mamíferos, Anfibios, Reptiles, Peces de Agua Dulce y Marina). Insectos, Moluscos y Arácnidos.
Manejo de Plagas OP/BP 4.09:	<ul style="list-style-type: none"> Desechos Químicos Vencidos (variable: Volumen de Desechos químicos vencidos por tipo de producto. Desechos de plaguicidas (COP2), Desechos de plaguicidas (NO COP) Residuos Industriales Peligrosos, Consumo de clorofluorocarbonos (CFC) que agotan la capa de ozono.
Pueblos Indígenas: OP/BP 4.10:	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos Ambientales comunitarios en áreas protegidas (variable: cantidad de proyectos ejecutados por pueblos originarios) Recursos Financieros del presupuesto nacional destinado a los pueblos indígenas Pérdida y ganancia de Bosque en Pueblos indígenas. Cantidad de talleres realizados en Pueblos indígenas
Patrimonio Cultural y Físico OP	Por definir
Reasentamiento	<ul style="list-style-type: none"> Número de Evaluaciones de impactos ambientales que

<p>Involuntario OP 4.12:</p>	<p>requieren reasentamiento involuntario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero de Planes de Manejo Conjunto de Áreas Protegidas.
<p>Bosques: OP/BP 4.36:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de bosque en Nicaragua • Superficie de corredores biológicos • Pérdidas y Ganancias de Bosque en la Reserva de Biosfera BOSAWAS y Reserva de Biológica Indio Maíz, por zonas núcleo y de amortiguamiento
<p>Mecanismo de Fortalecimiento de la Comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de planteamientos recibidos y atendidos

Salvaguardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
<p>Evaluación Ambiental, OP/BP 4.01: La ENDE-REDD+ no afectará negativamente el medio ambiente, sin embargo, por su mismo carácter preventivo se requiere aplicar esta salvaguarda a todos los programas y proyectos vinculados a la implementación de la ENDE-REDD+.</p>	<p>Se encuentra normada en la Ley 217 de Medio Ambiente y Decreto 76-2006 referido al Sistema de Evaluación Ambiental y que establece 3 categorías ambientales:</p> <p>Categoría ambiental I: proyectos, obras, actividades e industrias que son considerados como Proyectos Especiales.</p> <p>Categoría ambiental II: proyectos, obras, actividades e industrias que en función de la naturaleza del proceso y los potenciales efectos ambientales, se consideran de Alto Impacto Ambiental Potencial.</p> <p>Categoría ambiental III: proyectos, obras, actividades e industrias que en función de la naturaleza del proceso y los potenciales efectos ambientales, se consideran como de Moderado Impacto Ambiental Potencial.</p>	<p>Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunes; Gobiernos Municipales.</p> <p>MARENA es la responsable de administrar el Sistema de Evaluación Ambiental.</p>	<p>Número de Evaluaciones de Impactos ambientales aprobados</p> <p>Superficie de proyectos que aplican Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA)</p>
<p>Hábitats Naturales: OP/BP 4.04:</p> <p>La ENDE-REDD+, por su propia definición incidirá de manera positiva en los hábitats naturales contribuyendo a proteger y restaurar el paisaje y</p>	<p>La ley 217, es una de las principales guías para garantizar esta salvaguarda. Tiene como objetivos la prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que originen deterioro del medio ambiente y contaminación de los ecosistemas. Así mismo ha creado el</p>	<p>Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunes, Gobiernos Municipales.</p>	<p>Estado de la gestión de la áreas protegidas (variables: Áreas Protegidas con Planes de Manejo, Cantidad de Áreas Protegidas</p>

Salvaguardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
<p>la biodiversidad, motivo por el cual esta salvaguarda debe ser de atención en los programas y proyectos ENDE-REDD+.</p>	<p>Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que comprende todas las áreas protegidas declaradas a la fecha y las que se declaren en el futuro, integrando también a este sistema, con sus regulaciones particulares las Reservas Silvestres Privadas.</p> <p>Cuando en el área de influencia directa o indirecta de un proyecto se encuentre ubicada un área bajo régimen de protección ambiental o sea considerada como un área frágil o crítica desde el punto de vista ambiental, se requerirá de estudios complementarios de acuerdo a la necesidad de cada área a afectar, como por ejemplo de un Plan de Manejo del Área, utilizando para ello los instrumentos legales, de gestión ambiental y administrativos requeridos planteados en la Ley 217 incluyendo el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, decreto No. 01-2007.</p>	<p>MARENA es la responsable de administrar el SINAP.</p>	<p>Demarcadas y Rotuladas, Cantidad de Áreas Protegidas con Infraestructura y Equipamiento, Cantidad de Guardaparques en Áreas Protegidas, Financiamiento Público ejecutado en Áreas Protegidas.</p> <p>Aprovechamiento de Recursos Naturales en Áreas protegidas (variables: Cantidad de Áreas Protegidas con Cultivos Anuales, Café y Cacao). Superficie de cultivo del Café y Cacao en Áreas Protegidas.</p> <p>Especies de Fauna Amenazadas/Apéndice II CITES (variables: Aves, Mamíferos,</p>

Salvaguardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
			Anfibios, Reptiles, Peces (Agua Dulce y Marina), Insectos, Moluscos, Arácnidos.
<p>Manejo de Plagas OP/BP 4.09: ENDE-REDD+, ha activado esta salvaguarda en consideración a la línea estratégicas orientada a la implementación de cultivos y plantaciones, los cuales requerirán de la utilización de agroquímicos para control de plagas.</p>	<p>Al llevar a cabo la evaluación inicial de un proyecto se definirá si requerirá implementar control de plagas. En caso que así fuere se tomará de base el Reglamento de la Ley 274. Para esta salvaguarda se dará especial atención en el seguimiento y apoyo al plan de Manejo Integrado de Cultivos (MIC) y el Plan de Manejo Integrado de Plagas (MIP).</p> <p>La Ley 274, Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y Otras Similares, en el artículo 36 en su inciso 2 establece como una de las condiciones para el registro de los establecimientos de fabricación, formulación, almacenamiento, re-envase, re-empacado, transporte, comercialización y aplicación, así como las instalaciones para bodegas y locales para almacenes, venta y/o distribución, cumplir con todas las</p>	<p>Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunes, Gobiernos Municipales.</p> <p>MARENA es la responsable de efectuar dictamen de impacto ambiental.</p>	<p>Desechos Químicos Vencidos (variable: Volumen de Desechos químicos vencidos por tipo de producto. Desechos de plaguicidas (COP3), Desechos de plaguicidas (NO COP) Residuos Industriales Peligrosos, Consumo de clorofluorocarbonos (CFC) que agotan la capa de ozono).</p>

³ COP: Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Salvaguardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
	disposiciones legales, incluyendo las ambientales. Luego, el Artículo 38 manifiesta que debe acompañarse como información en materia ambiental el Dictamen de impacto ambiental emitido por el MARENA.		
<p>Pueblos Indígenas: OP/BP 4.10:</p> <p>Esta Salvaguarda reviste gran importancia para el diseño e implementación de la ENDE-REDD+, ya que Nicaragua se reconoce como un Estado de naturaleza multiétnica, en el Artículo 5 de los Principios Fundamentales de la Constitución Política de Nicaragua, establece el reconocimiento legal del Estado a los pueblos indígenas.</p> <p>Además se debe considerar que el 72 % del bosque se encuentra en territorios indígenas en la región Caribe, y a nivel nacional</p>	<p>Para la atención a la salvaguarda de pueblos indígenas, el país cuenta con normativas robustas que garantizan los derechos de los pueblos indígenas y afro descendientes sustentados en la Constitución Política de Nicaragua, las leyes 28, 445, leyes 40 y 261 Ley de Municipio y sus Reformas se describen las autoridades que funcionan en las comunidades indígenas del Pacífico, Centro y Norte, así como el procedimiento de elección de sus autoridades. El Convenio 169 y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.</p> <p>Se cuenta con un Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI), que orienta los lineamientos a seguir cuando se ejecute una actividad u obra en áreas habitadas por pueblos indígena, independientemente</p>	<p>Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunales, Gobiernos Municipales.</p> <p>Los Gobiernos Regionales, los GTI, El Consejo de Pueblos Indígenas del Pacífico Centro Norte, la Secretaría de Desarrollo de la Costa Caribe y MINREX a través de la Secretaría de Asuntos Indígenas, son responsables de conocer sobre el cumplimiento de esta Salvaguarda.</p>	<p>Proyectos Ambientales comunitarios en áreas protegidas (variable: cantidad de proyectos ejecutados por pueblos originarios).</p> <p>Recursos Financieros del presupuesto nacional destinado a los pueblos indígenas.</p> <p>Pérdida y ganancia de Bosque en Pueblos indígenas.</p> <p>Cantidad de talleres realizados en Pueblos indígenas.</p>

Salvaguardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
los bosques en territorios indígenas representan un 59%. ⁴	que se vaya a provocar un impacto positivo o negativo.		
Patrimonio Cultural y Físico OP 4.11: La incidencia de esta Salvaguarda se considera de un nivel bajo.	Se aplica Decreto No. 1142. Ley de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación. Decreto No. 142. Ley Decretando la Pertenencia del Estado de los Monumentos Arqueológicos, Históricos O Artísticos.	Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunales, Gobiernos Municipales. Instituto de Cultura.	
Reasentamiento Involuntario OP 4.12: El análisis efectuado ha previsto que las acciones de implementación no requerirán de efectuar reubicación, tomando en cuenta que las acciones se desarrollaran en áreas que la titularidad de las tierras, corresponde a comunidades indígenas, afrodescendientes o	Se cuenta con un Marco de Política de Reasentamiento Involuntario, que permitirá asegurar que los impactos asociados por reasentamiento involuntario ocasionados por la implementación de las líneas estratégicas y actividades de la ENDE REDD+, sean minimizados y que los afectados reciban la compensación adecuada que permita obtener las condiciones preexistentes a la afectación o mejores aún.	Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunales, Gobiernos Municipales. Dado que MARENA es la responsable de administrar el Sistema de Evaluación Ambiental, que es el primer punto de identificación para esta se incluirá en los	Número de Evaluaciones de impactos ambientales que requieren reasentamiento involuntario. Numero de Planes de Manejo Conjunto de Áreas Protegidas.

⁴ Datos ENDE-REDD+

Salvaguardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
propiedades privadas, el manejo de áreas protegidas, no requieren que éstas sean deshabitadas. Sin embargo se pueden presentar algunas circunstancias que afecten a algunas personas o comunidades respecto a restricciones del uso de los recursos que han venido utilizando.		indicadores del MARENA.	
<p>Bosques: OP/BP 4.36:</p> <p>La incidencia de esta salvaguarda se considera de muy baja, ya que la ENDE-REDD+, se ha propuesto revertir las causas de la deforestación y degradación de los bosques y hay que tomar en cuenta que los bosques de Nicaragua representan el 25% del territorio nacional, de los cuales un 98% es bosque natural.⁵</p>	<p>Aquellos casos cuando por la ejecución de una obra o actividad potencialmente se pueda afectar negativamente un área boscosa de importancia natural y biológica. En estos casos se debe incluir como parte de la Evaluación Ambiental y el respectivo Plan de Manejo Ambiental, las acciones preventivas, mitigadoras y compensatorias para asegurar la mínima afectación de estas áreas. Se aplica el MGAS.</p>	<p>Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunales, Gobiernos Municipales.</p> <p>INAFOR es la institución responsable de dar seguimiento a los indicadores de regeneración natural y otorga los Planes de Manejo. MARENA con los</p>	<p>Superficie de bosque en Nicaragua</p> <p>Superficie de corredores biológicos</p> <p>Pérdidas y Ganancias de Bosque en la Reserva de Biosfera BOSAWAS y Reserva Biológica Indio Maíz, por zonas núcleo y de amortiguamiento.</p>

⁵ Inventario Nacional 2007-2008.

Salvuardas y sus Indicadores			
Incidencia en ENDE-REDD+ de cada Salvaguarda	Instrucciones para su aplicación	Instituciones involucradas en la compilación y análisis de la información	Indicadores
		planes de manejo en áreas protegidas.	
Mecanismo de Fortalecimiento de la Comunicación.		Instituciones varias del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales y Comunales, Gobiernos Municipales.	N° de planteamientos recibidos y atendidos.

VIII. Control de calidad y garantía de la información

Para asegurar la calidad de los datos deberán contener su correspondiente ficha metodológica y serán procesados tomando como base las directrices técnicas establecidas por organismos internacionales autoridades en la materia, tales la CMNUCC y el FCPF.

SINIA tiene establecido acuerdos de colaboración con diferentes instancias para la generación e intercambio de información, INAFOR, MARENA, SINAPRED, MAG, BCN, INETER, INIDE, alcaldías, gobiernos regionales, comunidades indígenas y otros entes no gubernamentales (universidades). Estos convenios y el liderazgo del GRUN garantizan el flujo de la información.

En 2014 y 2015, SINIA en el marco de ENDE-REDD+, efectuó un diagnóstico sobre las capacidades y necesidades tecnológicas de los nodos regionales, el que se tomó de base para el fortalecimiento de capacidades mediante la realización de trece talleres sobre SIG y administración de Nodos.

IX. Divulgación y uso de la información

La información recolectada sobre las salvaguardas será empleada para retroalimentar el proceso y dar recomendaciones al Programa ENDE-REDD+ mediante acciones específicas que propongan medidas en respuesta al incumplimiento de alguna salvaguarda.

El funcionamiento del SNMRV implicará el establecimiento de protocolos homologados para la generación de información, recogida y pre-tratamiento de datos, métodos de procesamiento y sistemas de clasificación convencionales y estándares.

Entre las cláusulas de estos acuerdos interinstitucionales se establece la actualización permanente de las variables e indicadores implementados en los sistemas institucionales de información, para el intercambio de datos en las materias y plazos que de manera consensuada establezcan en el marco de actuación del SINIA.

Los reportes de información sobre las salvaguardas serán generados mediante el SIS, sobre la base de vínculos hechos entre las salvaguardas y los aspectos relevantes a la implementación de las actividades ENDE-REDD+; los mecanismos de comunicación; y el sistema nacional de monitoreo, reporte y verificación (SNMRV, entre otros).

El reporte sobre el cumplimiento de las Salvaguardas, se hará anualmente. Pudiéndose generar otros reportes de acuerdo a los requerimientos planteados en proyectos específicos.

X. Costos del diseño y operación del sistema de información sobre salvaguardas

Dentro del contexto de mecanismos institucionales para la operación del SIS, se deben considerar la disponibilidad de recursos y las expectativas realistas sobre la disponibilidad presupuestaria y su distribución.

- Como parte del proceso de preparación más amplio de ENDE-REDD+, el desarrollo del SIS se beneficiará tanto de la asistencia técnica y tecnológica, como de recursos financieros adecuados, nuevos y predecibles.

- Operar un SIS probablemente demandará más tiempo y recursos humanos que el presupuesto operativo ordinario con que cuenta SINIA, adicionalidad que está en proceso de identificación.
- El brindar regularmente actualizaciones de información sobre cómo están siendo abordadas y respetadas las salvaguardas puede ser solo una fracción del diseño y costo de desarrollo original del SIS, es decir que las inversiones iniciales pueden ser significativamente mayores que los costos operativos recurrentes.
- La información de las salvaguardas sobre los riesgos de mitigación pueden brindar importante información a los inversionistas en las acciones de ENDE-REDD+, y a quienes realizan pagos basados en resultados, lo cual puede fortalecerá la confianza en el inversionista/donante y en consecuencia a los volúmenes de financiamiento de ENDE-REDD+.

XI. Bibliografía

MARENA, SINIA, Indicadores Ambientales y Sistema de Monitoreo Socio-Ambiental, Proyecto Reserva de Biósfera Transfronteriza “Corazón Verde del Corredor Biológico Mesoamericano GEF-BM-CCAD-MARENA, 2010”.

Tebtebba Foundation, CADPI, Centro para la Autonomía y Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Indicadores Relevantes para los Pueblos Indígenas: Un texto de referencia, 2008.

ENDE-REDD+, Análisis del Marco Legal Políticas Públicas para ENDE-REDD+, 2017