



Estrategia para la conservación y manejo sostenible del género *Dalbergia* en Guatemala, El Salvador y Nicaragua

2021-2031

Elaborado en el marco del proyecto:

“GENERACIÓN DE CAPACIDADES Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE MANEJO PARA ELABORAR DICTÁMENES DE EXTRACCIÓN NO PERJUDICIAL ORIENTADOS A LAS ESPECIES DEL GÉNERO *DALBERGIA* EN GUATEMALA, EL SALVADOR Y NICARAGUA”



Guatemala marzo 2022

Tabla de contenido

1.	Presentación	3
2.	Problemática del género Dalbergia en la región	4
3.	Objetivos General	5
4.	Líneas de Acción y Objetivos Estratégicos	5
4.1.	Normatividad	5
4.2.	Investigación	5
5.	Descripción de las Líneas de Acción	6
5.1.	Línea de Acción 1: Estructura de coordinación nacional y regional	6
5.1.1.	Resultados y productos por país	6
5.2.	Línea de Acción 2: Sostenibilidad de la especie	9
5.2.1.	Resultados y productos por país.	9
5.3.	Línea de Acción 3: Normatividad	10
5.3.1.	Resultados y productos por país.	10
5.3.1.1.	Otras Actividades estratégicas y acciones derivadas de la línea de acción 3	12
5.4.	Línea de Acción 4: fomento de tecnologías de información	12
5.4.1.	Actividades estratégicas y acciones	12
6.	Línea de Acción 5: Investigación	14
6.1.1.	Actividades estratégicas y acciones	14
7.	Línea de Acción 6: Restauración de las áreas degradadas y Manejo de bosques secundarios	15
7.1.1.	Actividades estratégicas y acciones	15
8.	Línea de Acción 7: Promoción, Divulgación y Sensibilización	17
8.1.1.	Actividades estratégicas y acciones	17
9.	Línea de Acción 8: Industria y Comercio	18
9.1.1.	Actividades estratégicas y acciones	18
10.	Marco Lógico Guatemala	21
11.	Marco Lógico El Salvador	30
1.	Marco Lógico Nicaragua	39

1. Presentación

EJECUCIÓN DEL PROYECTO FINANCIADO POR LA

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES):

“Apoyo a la gestión sostenible de especies arbóreas amenazadas”

Presentado por los Gobiernos de: Guatemala, El Salvador y Nicaragua.

TÍTULO de la actividad propuesta: “GENERACIÓN DE CAPACIDADES Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE MANEJO PARA ELABORAR DICTÁMENES DE EXTRACCIÓN NO PERJUDICIAL ORIENTADOS A LAS ESPECIES DEL GÉNERO DALBERGIA EN GUATEMALA, EL SALVADOR Y NICARAGUA”

El presente proyecto se ejecuta en el marco del Programa de la CITES sobre especies arbóreas y para la protección de los elefantes africanos, bajo el auspicio de la Unión Europea.

El objetivo principal del proyecto, es promover la articulación de esfuerzos entre todos los actores interesados, para la implementación de acciones que fomenten el manejo sostenible y la conservación de las especies arbóreas del género *Dalbergia*; además de proponer y disponer de lineamientos técnicos y científicos para la elaboración de Dictámenes de Extracción no Perjudicial y la transferencia de capacidades técnicas sobre el manejo sostenible de éstas especies, con la finalidad de contribuir a la mitigación de la pobreza en las áreas priorizadas para su implementación.

Los principales productos a elaborar están orientados a generar: a) *Una herramienta de monitoreo para la conservación y manejo sostenible de las especies arbóreas del género Dalbergia en Guatemala, El Salvador y Nicaragua*; b) Lineamientos de manejo forestal para las especies arbóreas en el medio silvestre; c) Lineamientos de manejo forestal para las especies arbóreas en plantaciones y sistemas agroforestales, como una medida para la reproducción y disminuir la presión sobre las poblaciones naturales y la conservación in situ, y d) un plan de extensión rural dirigido a la población local de las áreas priorizadas en Guatemala, El Salvador y Nicaragua.

La finalidad de este esfuerzo es fortalecer el trabajo de las instituciones gubernamentales encargadas del manejo de los recursos forestales; la meta es lograrlo mediante procesos de

investigación y participación conjunta con los actores interesados en Guatemala, El Salvador y Nicaragua.

2. Problemática del género Dalbergia en la región

Algunos autores expertos en el género Dalbergia en la región centroamericana como Jiménez (1998) define a *D. retusa* (Cocobolo) como una “Especie Amenazada”, con un alto riesgo de pasar a la categoría de “En peligro de extinción”, pues sus poblaciones habían disminuido drásticamente. Otros estudios realizados actualmente, reflejan una presión fuerte sobre las poblaciones de las especies del género Dalbergia en el medio silvestre (*Dalbergia stevensonii* Standl, *Dalbergia retusa* Hemsl y *Dalbergia cubilquitzensis* (Donn. Sm. Pittier) en algunas partes de Centroamérica se ha llegado al extremo de solo encontrar individuos aislados de especies como *Dalbergia calderonii* Standl, *Dalbergia calycina* Benth, *Dalbergia melanocardium* Pittier, *Dalbergia tucurensis* Donn. Smith; *Dalbergia salvanaturae* Linares & Souza, *Dalbergia brownei* Jacq. Entre otras.

En Guatemala por ej. En los últimos diez años, las poblaciones se han visto afectadas debido a una fuerte demanda comercial y respecto al estado de conservación estudios que se han hecho en el país, indican que están fuertemente mermadas por diferentes factores antropogénicos y la tala para exportación que comenzó en algunas zonas en los años 70 (Herrera Sosa, M. E. et al, 2016). A tal grado que en algunas zonas del país ya solo existen en potreros como árboles aislados y en pequeños fragmentos de bosques degradados.

En Nicaragua Por ej. Por más de diez años la Dalbergia retusa ha sido la especie de mayor demanda en el mercado internacional, su valor económico es el más alto de todas las especies comerciales en el país. Y la demanda por los comerciantes de madera y madereros se mantiene. (DENP, 2021).

En el salvador el escenario no es distinto, se señala que de las debido al estado de vulnerabilidad de la especie, nueve de las especies confirmadas en el país se consideran “En Peligro de Extinción y 1 está catalogada como Amenazada de Extinción (*Dalbergia retusa* var. *Cuscatlanica*)” (Baiza, 2019). Esto debido al incremento de la demanda comercial y que las especies alcanzan precios elevados.

Las especies del género Dalbergia en los últimos años han venido reduciendo sus poblaciones debido a una fuerte tala selectiva, la mayoría de las especies se encuentran catalogadas en la lista roja de UICN como “En peligro crítico o bien con poblaciones decrecientes”. La UICN señala que las principales amenazas de la especie han sido la tala selectiva y el cambio de uso de la tierra. Debido a toda esta problemática en la región

centroamericana se hace necesario implementar medidas o bien desarrollar programas que contribuyan al manejo, regeneración y conservación de estas especies y sobre todo unir esfuerzos que garanticen la sostenibilidad de estas especies en la región.

3. Objetivos General

Contar con una estrategia regional que mediante líneas de acción homologadas contribuya a la conservación y manejo sostenible de las especies del género *Dalbergia* en Guatemala, El Salvador y Nicaragua, garantizando la existencia de las poblaciones, reduciendo la degradación del bosque y las amenazas sobre estas especies.

4. Líneas de Acción y Objetivos Estratégicos

No.	Línea de acción	Objetivo estratégico
1	Estructura de coordinación nacional y regional	Consolidar una estructura de coordinación regional que mediante la coordinación de grupos de trabajo nacionales se promueva la búsqueda de estrategias y soluciones orientadas a la conservación y manejo de las especies del género <i>Dalbergia</i> en la región.
2	Sostenibilidad de la especie	Contar con herramientas técnicas de gestión y monitoreo que contribuyan a la sostenibilidad de las especies en el medio silvestre, sistemas agroforestales y plantaciones forestales.
3	Normatividad	Contar con un marco regulatorio actualizado y estandarizado, funcionando en coordinación con las instituciones vinculadas al manejo de las especies.
4	fomento de tecnologías de información	Implementar sistemas de gestión y sistematización automatizados que contribuyan a la eficiencia, transparencia y trazabilidad de la gestión y manejo de las especies del género <i>Dalbergia</i> .
5	Investigación	Promover entre los diferentes actores y sectores la generación de conocimiento para el manejo, promoción e innovación de las especies del género <i>Dalbergia</i> .
6	Restauración de las áreas	Promover la recuperación de los ecosistemas

	degradadas	de las especies del género Dalbergia, mediante la implementación de técnicas de restauración forestal.
7	Promoción, Divulgación y Sensibilización	Dar a conocer a los actores interesados y al público en general los resultados y productos de la implementación del plan de acción nacional.
8	Industria y Comercio	Fortalecer el sistema de gestión mediante la revisión y actualización de los sistemas de trazabilidad y origen de los productos y subproductos que promuevan el comercio legal de las especies del género Dalbergia.

5. Descripción de las Líneas de Acción

5.1. Línea de Acción 1: Estructura de coordinación nacional y regional

Objetivo estratégico: Consolidar una estructura de coordinación regional que mediante la coordinación de grupos de trabajo nacionales se promueva la búsqueda de estrategias y soluciones orientadas a la conservación y manejo de las especies del género Dalbergia en la región.

5.1.1. Resultados y productos por país

Tabla 1. Conformación de las estructuras de coordinación por país.

Guatemala	El Salvador	Nicaragua
Conformación de Grupos de trabajo nacionales.	Conformación de Grupos de trabajo nacionales.	Gestionar y aprobar el instrumento legal de creación de la estructura de coordinación por las direcciones superiores del INAFOR y MARENA.
Formalización del grupo de trabajo nacional (Ej. cartas	Formalización del grupo de trabajo nacional (Ej. cartas	

de entendimiento).	de entendimiento).	
Nombramientos de los especialistas que conformarán el grupo de trabajo nacional.	Nombramientos de los especialistas que conformarán el grupo de trabajo nacional.	Nombramientos de los especialistas que conformarán el grupo de trabajo nacional.
Reuniones de trabajo con expertos nacionales, entes nacionales y responsables institucionales.	Reuniones de trabajo con expertos nacionales, entes nacionales y responsables institucionales.	Reuniones de trabajo con expertos nacionales, entes nacionales y responsables institucionales.
Reuniones regionales de coordinación (Guatemala, Nicaragua y El Salvador)	Reuniones regionales de coordinación (Guatemala, Nicaragua y El Salvador)	Reuniones regionales de coordinación (Guatemala, Nicaragua y El Salvador)
Seguimiento a la implementación del plan de acción.	Seguimiento a la implementación del plan de acción.	Seguimiento a la implementación del plan de acción.

En el caso de Guatemala se cuenta con un grupo nacional de trabajo de las especies incluidas en el apéndice II de CITES, Por lo que la estructura ya está conformada y solo se dará seguimiento para su fortalecimiento.

Nicaragua por su parte gestionará y aprobará el instrumento legal de creación de la estructura de coordinación por las direcciones superiores del INAFOR y MARENA.

En El Salvador se sostendrán reuniones con los diferentes actores nacionales (reorganización de la mesa CITES y reestructuración del Comité), regionales y la conformación de los Comités o mesas para el uso sostenible de la especie.

Reunión para la reestructuración de la mesa CITES en El Salvador y el involucramiento de los diferentes actores (policía de medio ambiente, policía de investigación en delitos ambientales, Dirección General de Aduanas, fiscalía general de la República, MARN, MAG, UES, JBL, MUHNES).

Tabla 2. Nombramiento de especialistas en el Salvador

No	Nombre	Institución	Número de Teléfono	Correo electrónico

1	Alberto Aquino Vásquez	Experto forestal	7241-6046	aquino Vasquez@outlook.com
2	Stephany Claros	Unidad de Atención CITES/Ministerio de Agricultura y Ganadería	22101828	stephany.lopez@mag.gob.sv
3	Jaime Alexander Aguilar	División de Recursos Forestales/Ministerio de Agricultura y Ganadería	78739842	jaime.aguilar@mag.gob.sv
4	Vladimir Humberto Baiza	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	64250358	vladimir.baiza@gmail.com
5	Oscar Garza	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	78561273	ogarza@marn.gob.sv
6	René Avendaño	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	21329369	ravendaño@marn.gob.sv
7	Jenny Elizabeth Menjivar	Museo de Historia Natural	78946173	jmenjivar@cultura.gob.sv
8	Gabriel Cerén	Museo de Historia Natural		gabrielceren@gmail.com
9	José Miguel Sermeño	Secretaría de Investigaciones Científicas/Universidad de El Salvador	76655980	jose.sermeno@ues.edu.sv

10	Efraín Rodríguez Urrutia	Encargado Estación Experimental y de Prácticas/Facultad de Ciencias Agronómicas/Universidad de El Salvador	73180554	earu_1663@yashoo.com.mx
11	Dagoberto Rodríguez	Jardín Botánico La Laguna	22435650	darodelcid@gmail.com
12	Ángel Cabrera	Consejo Salvadoreño del Café	25056680	acabrera@csc.gob.sv
13	José Rigoberto Martínez	Consejo Salvadoreño del Café		jmartinez@csc.gob.sv

5.2. Línea de Acción 2: Sostenibilidad de la especie

objetivo estratégico: Contar con herramientas técnicas de gestión y monitoreo que contribuyan a la sostenibilidad de las especies en el medio silvestre, sistemas agroforestales y plantaciones forestales.

5.2.1. Resultados y productos por país.

Esta línea de acción promueve 3 actividades estrategias y siete acciones para Guatemala y El Salvador, para Nicaragua una actividad y 3 acciones por realizarse.

En la tabla 3 se presenta la lista de las acciones a realizar

Tabla 3. Lista de acciones a realizar por país para la línea de acción 2

País	Línea de acción 2	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Sostenibilidad de la especie	Validación de lineamientos técnicos de	Desarrollo de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas

		manejo	Agroforestales
			Validación de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales
			Socialización de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales
		Revisión de los sistemas de gestión	Implementación de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales
			Desarrollo de una metodología para la evaluación de los sistemas de gestión
		Monitoreo de la gestión forestal	Evaluaciones periódicas de los sistemas de gestión establecidos
			Adaptación de los sistemas de gestión establecidos
Nicaragua	Sostenibilidad de la especie	Se mantienen e incrementan las poblaciones de las especies de género Dalbergia en las áreas de bosques, sistemas agroforestales y árboles fuera del bosque en armonía con el manejo sostenible.	Evaluar en campo una muestra de planes de manejo en bosque y SAF en la zona del pacífico, zona central y Atlántico

5.3. Línea de Acción 3: Normatividad

Objetivo estratégico: Contar con un marco regulatorio actualizado y estandarizado, funcionando en coordinación con las instituciones vinculadas al manejo de las especies.

5.3.1. Resultados y productos por país.

Esta línea de acción promueve 2 actividades estratégicas y 3 acciones para Guatemala y El Salvador, para Nicaragua dos actividad y 4 acciones por realizarse.

En la tabla 4 se presenta la lista de las acciones a realizar

Tabla 4. Lista de acciones a realizar por país para la línea de acción 3

País	Línea de acción 3	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Normatividad	Revisión y actualización de las normativas	Elaboración del análisis técnico y jurídico para la propuesta de normativa sobre los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales
			Presentar la propuesta de normativa para su aprobación
			Socialización de la normativa aprobada para su implementación
		Observancia legal para la aplicación de la ley	Informe sobre la aplicación legal de la normativa forestal vinculada a las especies del género Dalbergia
Nicaragua	Normatividad	Revisión y actualización de las normativas	Revisión y actualización de normativas técnicas, legales y administrativas en el contexto del manejo de las especies del género Dalbergia.
			Revisión de guías metodológicas (caso Nicaragua)
			Fomento del manejo de las especies del género Dalbergia mediante incentivos, promoción, agilización de trámites y su proyección
		Observancia legal para la aplicación de la ley	Reforzamiento de las acciones de Control, vigilancia, denuncias, observancia legal, proceso administrativos y penales

5.3.1.1. Otras Actividades estratégicas y acciones derivadas de la línea de acción 3

El Salvador trabajará por el momento bajo el principio precautorio mediante la declaración de una veda temporal en el aprovechamiento y comercio de la especie *Dalbergia* spp. a nivel territorial. El tiempo de la veda deberá ser discutido dentro del “Comité Técnico de *Dalbergia*”.

Realizar modificación a la Ley Forestal, con el objetivo de establecer requisitos a la comercialización de maderas, estableciendo un mejor control y dando seguimiento a la trazabilidad del producto, por lo que se sugiere agregar: “La comercialización de maderas estarán sujetas al cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento de esta ley”.

Revisión de guías metodológicas para elaboración de planes de manejo (caso Nicaragua)

Fomento del manejo de las especies del género *Dalbergia* mediante incentivos, promoción, agilización de trámites y estímulo a los actores.

Observancia legal para la aplicación de la ley (Nicaragua)

- Reforzamiento de las acciones de Control y vigilancia, denuncias, observancia legal
- Coordinación con las autoridades de observancia, sobre los requisitos que deben cumplir los comercializadores autorizados.
- Desarrollo de capacitaciones en la legislación a los actores involucrados.
- Implementación de acciones de Control, vigilancia, denuncias, observancia legal, proceso administrativos y penales a los infractores.

5.4. Línea de Acción 4: fomento de tecnologías de información

Objetivo estratégico: Implementar sistemas de gestión y sistematización automatizados que contribuyan a la eficiencia, transparencia y trazabilidad de la gestión y manejo de las especies del género *Dalbergia*.

5.4.1. Actividades estratégicas y acciones

Esta línea de acción promueve 3 actividades estratégicas y 4 acciones para Guatemala y El Salvador, para Nicaragua una actividad y 3 acciones por realizarse.

En la tabla 5 se presenta la lista de las acciones a realizar

Tabla 5. Lista de acciones a realizar por país para la línea de acción 4

País	Línea de acción 4	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Fomento de tecnologías de información	Creación e implementación de sistemas automatizados de gestión para mejorar la trazabilidad y transparencia.	Creación de códigos (¿códigos de barras, GS1 DataMatrix?) para el monitoreo de procedencia y si es posible hasta un producto secundario acabado como es el caso de los muebles y demás productos con valor agregado.
		Monitoreo de la dinámica de poblaciones de Dalbergia	Inventario de la especie dalbergia en estado natural, plantaciones y en SAF.
			Creación de parcelas permanentes en ANP's, áreas naturales privadas y plantaciones incluyendo los sistemas agroforestales.
		Monitoreo de la aplicación legal (denuncias, procesos)	Elaboración de plan de monitoreo para la aplicación legal
Nicaragua	Fomento de tecnologías de información	Generar información estratégica para la inversión y la sostenibilidad de las especies	Actualización del sistema de trazabilidad para mejorar su eficiencia y transparencia.
			Actualización del Sistema de Registro y Control de la información SIRCOF
			Monitoreo de la aplicación legal (denuncias, procesos, industrias, regentes, beneficiario de permisos)

6. Línea de Acción 5: Investigación

Objetivo Estratégico: Promover entre los diferentes actores y sectores la generación de conocimiento para el manejo, promoción e innovación de las especies del género *Dalbergia*.

6.1.1. Actividades estratégicas y acciones

Esta línea de acción promueve 5 actividades estratégicas y 8 acciones para Guatemala y El Salvador, para Nicaragua cinco actividades y 7 acciones por realizarse.

En la tabla 6 se presenta la lista de las acciones a realizar

Tabla 6. Lista de acciones a realizar por país para la línea de acción 5

País	Línea de acción 5	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Investigación	Estudios para la actualización de las poblaciones naturales (inventarios nacionales)	Remediación de parcelas permanentes instaladas por parte del proyecto y sumarlas a la red de parcelas permanentes a nivel nacional y regional.
			creación de mapas de distribución potencial para las 10 especies reportadas en El Salvador
			Estudio probabilístico de las especies a 50 años de su dinámica poblacional
		Tablas de conversión volumétrica a partir de estudios de rendimiento	elaboración de una tabla de volumen de las principales especies comerciales en El Salvador
		Monitoreo de la dinámica de las especies (incrementos, mortalidad)	Instalación de Parcelas Permanentes de Monitoreo (PPM'S)
			Rehabilitación y mantenimiento de PPM
			Publicaciones
Estudios de identificación y manuales	elaboración de una guía de identificación de la especie <i>Dalbergia</i> en El Salvador		

		Investigación sobre el comercio legal e ilegal	Trabajo en conjunto de Autoridad Administrativa, Autoridad Científica y Autoridades de Observancia con el objetivo de recopilar información sobre los casos y denuncias, así como el seguimiento hasta su cierre.
			Trabajo y presentación de informe de comercio ilegal a la Secretaría CITES
Nicaragua	Investigación	Estudios para la actualización de las poblaciones naturales (inventarios nacionales)	Monitoreo de parcelas permanentes de INAFOR
			Valoración anual de las especies en veda
			Inventarios nacionales
		Tablas de conversión volumétrica a partir de estudios de rendimiento	Estudio de factores de conversión de madera en rollo a madera procesada en los procesos de transformación, para su reglamentación, actualización y aplicación al sistema de trazabilidad,
			Estudio de procesamiento madera con motosierra y comparación con procesamiento en aserradero para su reglamentación
		Estudio específico de las poblaciones de Dalbergia que permita realizar los lineamientos técnicos de manejo sostenibles.	Instalación de Parcelas Permanentes de Monitoreo de la dinámica (PPM'S)
			Monitoreo de parcelas permanentes
			Publicaciones de estudios
			Publicaciones de estudios (DENP)
		Investigación sobre el comercio legal e ilegal	Elaboración de informes sobre comercio ilegal presentados a la secretaria CITES

7. Línea de Acción 6: Restauración de las áreas degradadas y Manejo de bosques secundarios

Objetivo estratégico: Promover la recuperación de los ecosistemas de las especies del género Dalbergia, mediante la implementación de técnicas de Restauración forestal y de manejo de bosques secundarios.

7.1.1. Actividades estratégicas y acciones

Esta línea de acción promueve dos actividades estratégicas y 4 acciones para Guatemala y El Salvador y Nicaragua.

En la tabla 7 se presenta la lista de las acciones a realizar

Tabla 7. Lista de acciones a realizar por país para la línea de acción 6

País	Línea de acción 6	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Restauración de las áreas degradadas y manejo de bosques secundarios	Elaborar herramienta de planificación para identificar y priorizar áreas para la restauración	Elaboración de herramienta de planificación para identificar y priorizar áreas para la restauración
		Implementación de programas de restauración de áreas degradadas	Viveros y manejo agronómico de las especies
			Identificación y registro de rodales semilleros en el medio silvestre
			Promover las plantaciones y SAF como mecanismo de restauración
Nicaragua	Restauración de las áreas degradadas	Elaborar herramienta de planificación para identificar y priorizar áreas para la restauración	Creación de guía para la restauración del paisaje forestal
		Implementación de programas de restauración de áreas degradadas	Establecimiento de viveros y manejo agronómico de las especies
			Identificación y establecimiento de rodales semilleros en el medio silvestre
			Establecimiento de plantaciones en medio silvestre y SAF como mecanismo de restauración

8. Línea de Acción 7: Promoción, Divulgación y Sensibilización

Objetivo estratégico: Dar a conocer a los actores interesados y al público en general los resultados y productos de la implementación del plan de acción nacional.

8.1.1. Actividades estratégicas y acciones

Esta línea de acción promueve dos actividades estratégicas y cinco acciones para Guatemala y El Salvador y en el caso de Nicaragua dos actividades estratégicas e igual número de acciones.

En la tabla 8 se presenta la lista de las acciones a realizar

Tabla 8. Lista de acciones a realizar por país para la línea de acción 7

País	Línea de acción 7	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Promoción, Divulgación y Sensibilización	Elaborar un plan de socialización y visibilidad de las acciones	Hacer publicidad en el manejo y sostenibilidad de la especie Dalbergia en forma masiva concientizando a la población en cuanto a su valor y vulnerabilidad.
			Gestionar apoyo con los cooperantes para la impresión y creación de spot, cuñas radiales en la divulgación de información relacionada a la especie.
		Elaborar un programa de educación para la sensibilización	Acciones para capacitaciones (transversal para varias líneas de acción)
			Promover foros nacionales y grupos de trabajo regionales para la sensibilización sobre la utilización sostenible, el papel del desarrollo

			sostenible y la legislación CITES.
			Fortalecer los sistemas de cumplimiento de los requisitos comerciales de CITES a través de talleres de capacitación para el personal pertinente y el desarrollo de capacidades en áreas clave de cumplimiento de las normativas de CITES
Nicaragua	Desarrollar un plan de promoción y divulgación de los resultados y beneficios del proyecto	Elaborar un plan de socialización y visibilidad de los resultados	Realización de talleres, encuentros, charlas, capacitaciones, foros, para socialización y visibilización
		Elaborar un programa de educación para la sensibilización	Acciones para capacitaciones (transversal para varias líneas de acción) Promoción de la capacitación para el personal pertinente y el desarrollo de capacidades en áreas clave del cumplimiento de las normativas CITES

9. Línea de Acción 8: Industria y Comercio

Objetivo estratégico: Fortalecer el sistema de gestión mediante la revisión y actualización de los sistemas de trazabilidad y origen de los productos y subproductos que promuevan el comercio legal de las especies del género *Dalbergia*.

9.1.1. Actividades estratégicas y acciones

Esta línea de acción promueve dos actividades estratégicas y cinco acciones para Guatemala y El Salvador y en el caso de Nicaragua dos actividades estratégicas e igual número de acciones.

País	Línea de acción 7	Actividad estratégica	Acciones a realizar
Guatemala y El Salvador	Industria y Comercio	Trazabilidad, cadena de custodia	Creación de manuales técnicos, procedimientos, registro unificado para ser usados en las cuatro regiones en las que está

			dividida administrativamente el país; mediante manuales e instructivos.
			Trazabilidad de las especies producidas en vivero hasta su producción final mediante la identificación de las fuentes o rodales semilleros, banco de semillas certificados para el caso de plantaciones forestales.
			Informe de la visita de campo (cantidad, ubicación, especie).
		Monitoreo del Comercio legal	Registro de las plantaciones y sistemas agroforestales
			Uso de mapas validados de distribución potencial de las especies.
		Innovación y valor agregado a los productos de Dalbergia	Promoción de capacitaciones a artesanos locales
Promover la diversificación de subproductos (tintes, aceites, taninos)			
Nicaragua	Promover el desarrollo de la industria forestal	Fomento del uso sostenible de las especies del genero Dalbergia	Revisión inmediata de análisis de política forestal (aranceles, análisis de acceso a incentivos fiscales, restricciones de aprovechamiento y procesamiento, análisis de competitividad, análisis de acceso a créditos)
		Fomento al uso y comercialización de especies tropicales alternativas	Promoción de especies no tradicionales como Tiguilote, Neem, Roble, etc.
		Innovación y valor agregado a los productos de Dalbergia	Realizar capacitaciones a operadores forestales, aserraderos, industrias, artesanos locales
			Promover la diversificación de subproductos (tintes, aceites, fenoles, resinas, ligninas, y taninos)

En Nicaragua se promoverá la creación de manuales técnicos, procedimientos, registro unificado para ser usados en las cuatro regiones en las que está dividida administrativamente el país; mediante manuales e instructivos

Trazabilidad de las especies producidas en vivero hasta su producción final mediante la identificación de las fuentes o rodales semilleros, banco de semillas certificados para el caso de plantaciones forestales.

Informe de la visita de campo (cantidad, ubicación, especie).

Nota de autorización: en bosque natural solamente se dará en árboles dañados, viejos enfermos Art.- 10 y 11 de la Ley Forestal, los SAF y plantaciones pueden aprovechar pero se necesita la guía de transporte y el requerimiento de autorización (registro de plantaciones) con su respectivo código de autorización, lo mismo se hace con las guías otorgadas por las alcaldías en las áreas urbanas.

Para el transporte siempre se necesita la guía de transporte y es indiferente a su procedencia, todos tienen que contar con su respectivo documento.

El permiso de aprovechamiento de especies amenazadas deben de ir autorizadas y firmadas por el Director de la DGFCR.

Inspección rutinaria y verificación de contenedores para la identificación y certificación antes de la exportación de las maderas.

Colocación de un código juntamente con el marchamo para el fiel monitoreo de procedencia en las exportaciones de la especie Dalbergia.

10. Marco Lógico Guatemala

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	ACCIONES	VERIFICADORES	Año de Implementación										INDICADORES	RESPONSABLES INSTITUCIONALES	ACTORES EXTERNOS		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
<p>Línea de Acción 1: Estructura de coordinación nacional y regional</p>	<p>Conformación de una estructura de coordinación nacional</p>	Conformación de Grupos de trabajo nacionales.	Grupo de trabajo conformado												Al menos 1 grupo de trabajo	CONAP, INAB, Universidades	ONG´s, Gremial Forestal, Actores interesados en general	
		Formalización del grupo de trabajo nacional (Ej. cartas de entendimiento).	Carta de entendimiento sucrita													Al menos 1 carta de entendimiento	CONAP, INAB, Universidades	ONG´s, Gremial Forestal, Actores interesados en general
		Nombramientos de los especialistas que conformaran el grupo de trabajo nacional.	Nombramientos dirigidos a especialistas													todos los especialistas identificados son nombrados	CONAP, INAB, Universidades	ONG´s, Gremial Forestal, Actores interesados en general
		Reuniones de trabajo con expertos nacionales, entes nacionales y responsables institucionales.	Memorias de reunión													Al menos 1 reunión anual	CONAP, INAB, Universidades	ONG´s, Gremial Forestal, Actores interesados en general
		Reuniones regionales de coordinación (Guatemala, Nicaragua y El Salvador)	Memorias de reunión													al menos 1 reunión anual	CONAP-GT, INAB-GT, MARENA-NI, INAFOR-NI, MARN- ES, MAG-SA,	
		Seguimiento a la implementación del plan de acción.	Informe anual													1 Informe anual	CONAP	

Línea de Acción 2: Sostenibilidad de la especie	Validación de lineamientos técnicos de manejo	Desarrollo de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales	Documento												6 Documentos	CONAP, INAB	ONG's	
		Validación de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales.	Informe de los talleres de validación													2 Informes	CONAP, INAB	ONG's
		Socialización de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales	Informe de los talleres de Socialización													2 Informes	CONAP, INAB	ONG's
	Revisión de los sistemas de gestión	Implementación de los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales.	Planes de manejo													5 Planes de manejo	CONAP, INAB	
		Desarrollo de una metodología para la evaluación de los sistemas de gestión.	Documento													1 Documento	CONAP, INAB	ONG's

	Monitoreo de la gestión forestal	Evaluaciones periódicas de los sistemas de gestión establecidos.	Informes de evaluación									5 Informes	CONAP, INAB		
		Adaptación de los sistemas de gestión establecidos	Documentos										6 Documentos	CONAP, INAB	
Línea de Acción 3: Normatividad	Revisión y actualización de las normativas	Elaboración del análisis técnico y jurídico para la propuesta de normativa sobre los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales.	Dictámenes									2 dictámenes	CONAP, INAB		
		Presentar la propuesta de normativa para su aprobación	Resolución										1 resolución	CONAP, INAB	
		Socialización de la normativa aprobada para su implementación.	Informe de los talleres de socialización										2 informes	CONAP, INAB	ONG's
	Observancia legal para la aplicación de la ley	Informe sobre la aplicación legal de la normativa forestal vinculada a las especies del género Dalbergia.	Informe anual										1 informe	CONAP, INAB	
Línea de Acción 4: fomento de tecnologías de	Creación e implementación de sistemas automatizados	Diseño del sistema electrónico de gestión.	Documento y bases de datos									1 documento con sus bases de datos	CONAP, INAB		

información	de gestión para mejorar la trazabilidad y transparencia.	Desarrollo del sistema de Gestión.	Plataforma desarrollada										1 plataforma desarrollada	CONAP, INAB		
		Implementación del Sistema de Gestión.	Plataforma Implementada											1 plataforma implementada	CONAP, INAB	
	Monitoreo de la dinámica de poblaciones de Dalbergia	Recopilar información bibliográfica disponible y de campo.	Informe											1 informe de la recopilación de datos	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
		Elaboración de modelos de distribución.	Modelos											Al menos 2 modelos	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
		Elaboración de un análisis de la dinámica del poblaciones en el medio silvestre.	Informe											1 informe sobre la dinámica poblacional	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Línea de Acción 5: Investigación	Estudios para la actualización de las poblaciones naturales (inventarios nacionales)	Actualización del inventario nacional de las especies arbóreas del género Dalbergia.	Informe										1 informe	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
Socialización de los resultados del inventario nacional.			Informe de talleres											2 informes	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
Tablas de conversión volumétrica a partir de estudios de rendimiento		Elaboración de la metodología para la construcción de las tablas de conversión volumétrica.	Documento											1 documento	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
		Implementar la metodología para la construcción de las tablas de conversión volumétrica.	Informe											1 informe	CONAP, INAB y Universidades	ONG's

	Elaboración del documentos de las tablas de conversión volúmetrica.	Documento									1 documento	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Validación y socialización de las tablas de conversión volúmetrica.	Informe de talleres									2 informes	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
Monitoreo de la dinámica de las especies (incrementos, mortalidad)	Instalación de Parcelas Permanentes de Monitoreo de la Dinamica (PPM'S).	parcelas instaladas									15 parcelas	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Mantenimiento parcelas permanentes de monitoreo de la dinamica.	parcelas en mantenimiento									12 parcelas	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Rehabilitación de parcelas permanentes de monitoreo de la dinamica.	parcelas rehabilitadas									12 parcelas	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Elaboración de documentos sobre la dinamica de las especies.	Informe									1 informe	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Socialización de los resultados de las parcelas permanentes.	Talleres									2 talleres	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Estudios de identificación y manuales	Colecta de muestras botanicas en parcelas permanentes y sitios de presencia de especies para identificación botanica	fichas de muestras									50 muestras	CONAP, INAB y Universidades

	talleres con expertos nacionales e internaciones para la unificación de claves de identificación botanica	Memorias de reunión								2 talleres	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Elaboracion de guias simplificadas para la identificacion de las especies del género Dalbergia presente en Guatemala	manuales								al menos 5 guías	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
Investigación sobre el comercio legal e ilegal	Trabajo en conjunto de Autoridad Administrativa, Autoridad Científica y Autoridades de Observancia con el objetivo de recopilar información sobre los casos y denuncias, así como el seguimiento hasta su cierre.	informes								5 informes por año	CONAP, OJ, MP	ONGS vinculadas al sector justicia
	Fortalecimiento a los entes del sector judicial con el fin de capacitarlos sobre la importancia de conservación de las especies del género	memorias								2 capacitaciones al año cuatro y ocho	CONAP, INAB	ONGS vinculadas al sector justicia

		Acciones para capacitaciones (transversal para varias líneas de acción)	documento									1	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
	Elaborar un programa de educación para la sensibilización	Promover foros nacionales y grupos de trabajo regionales para la sensibilización sobre la utilización sostenible, el papel del desarrollo sostenible y la legislación CITES.	Memorias de reunión									1 por año	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
		Fortalecer los sistemas de cumplimiento de los requisitos comerciales de CITES a través de talleres de capacitación para el personal pertinente y el desarrollo de capacidades en áreas clave de cumplimiento de las normativas de CITES	capacitaciones									1 por año	CONAP, INAB y Universidades	ONG's
Línea de Acción 8: Industria y Comercio		Trazabilidad, cadena de custodia	Creación de manuales técnicos, procedimientos, registro unificado para ser usados en las regiones en las que está dividida administrativamente el país;	manuales									5 manuales	CONAP, INAB y Universidades

		implementación de los DENP o DAL por especie y unidad de manejo	documentos								2 documentos	CONAP, INAB	
		Trazabilidad de las especies producidas en vivero hasta su producción final mediante la identificación de las fuentes o rodales semilleros, banco de semillas certificados para el caso de plantaciones forestales.	documentos								al menos 20 por año	CONAP, INAB	
		Informe de la visita de campo (cantidad, ubicación, especie).	informe								5 informes	CONAP, INAB	
	Monitoreo del Comercio legal	Registro de las plantaciones y sistemas agroforestales	documentos								5 registros	CONAP, INAB	
		Uso de mapas validados de distrución potencial de las especies.	mapas								al menos 5 mapas	CONAP, INAB y Universidades	ONG´s
	Innovación y valor agregado a los productos de Dalbergia	Promoción de capacitaciones a artesanos locales	memorias de capacitación								15 artesanos	CONAP, INAB y Universidades	ONG´s
		Promover la diversificación de subproductos (tintes, aceites, taninos)	Memorias de captaciones									20 productores	CONAP, INAB y Universidades

11. Marco Lógico El Salvador

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	ACCIONES	VERIFICADORES	Año de Implementación										INDICADORES	RESPONSABLES INSTITUCIONALES	ACTORES EXTERNOS		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Línea de Acción 1: Estructura de coordinación nacional y regional	Conformación de una estructura de coordinación nacional	Conformación de Grupos de trabajo nacionales	Grupo de trabajo conformado												Al menos 1 grupo de trabajo	MARN, MAG	Comité Técnico	
		Formalización del grupo de trabajo nacional (Ej. cartas de entendimiento)	Carta de entendimiento suscrita													Al menos 1 carta de entendimiento	MARN, MAG	Comité Técnico
		Nombramientos de los especialistas que conformaran el grupo de trabajo nacional	Nombramientos dirigidos a especialistas													todos los especialistas identificados son nombrados	MARN, MAG	Comité Técnico
		Reuniones de trabajo con expertos nacionales, entes nacionales y responsables institucionales.	Memorias de reunión													Al menos 1 reunión anual	MARN, MAG	Comité Técnico
		Reuniones regionales de coordinación (Guatemala, Nicaragua y El Salvador)	Memorias de reunión													al menos 1 reunión anual	MARN, MAG	Comité Técnico
		Seguimiento a la implementación del plan de acción.	Informe anual													1 informe anual	MARN, MAG	Comité Técnico
Línea de	Validación de	Desarrollo de los lineamientos	Documento											6 documentos	MARN, MAG	Comité Técnico		

		Desarrollo de una metodología para la evaluación de los sistemas de gestión	Documento									1 documento	MARN, MAG	Comité Técnico	
	Monitoreo de la gestión forestal	Evaluaciones periódicas de los sistemas de gestión establecidos	Informes de evaluación									5 Informes	MARN, MAG	Comité Técnico	
		Adaptación de los sistemas de gestión establecidos	Documentos									6 documentos	MARN, MAG	Comité Técnico	
Línea de Acción 3: Normatividad	Revisión y actualización de las normativas Observancia legal para la	Elaboración del análisis técnico y jurídico para la propuesta de normativa sobre los lineamientos técnicos para manejo de las especies en el medio silvestre, Plantaciones y Sistemas Agroforestales	Dictámenes									2 dictámenes	MARN, MAG	Comité Técnico	
		Presentar la propuesta de normativa para su aprobación	Resolución									1 resolución	MARN, MAG	Comité Técnico	
		Socialización de la normativa aprobada para su implementación	Informe de los talleres de socialización										2 informes	MARN, MAG	Comité Técnico
		Informe sobre la aplicación legal de la	Informe anual										1 informe	MARN, MAG	Comité Técnico

	aplicación de la ley	normativa forestal vinculada a las especies del género Dalbergia																					
Línea de Acción 4: fomento de tecnologías de información	Creación e implementación de sistemas automatizados de gestión para mejorar la trazabilidad y transparencia.	Creación de códigos (¿códigos de barras, GS1 DataMatrix?) para el monitoreo de procedencia y si es posible hasta un producto secundario acabado como es el caso de los muebles y demás productos con valor agregado.	Documento de usuario																	App	MARN, MAG		
	Monitoreo de la dinámica de poblaciones de Dalbergia	Inventario de la especie dalbergia en estado natural, plantaciones y en SAF.	Documento																			1 informe	MAG, MAR
		Creación de parcelas permanentes en ANP's, áreas naturales privadas y plantaciones incluyendo los sistemas agroforestales.	Documento																				1 documento
	Monitoreo de la aplicación legal (denuncias, procesos)	Elaboración de plan de monitoreo para la aplicación legal	Documento																				1 documento

		Publicaciones	Documento												1 documento	MARN, MAG	
	Estudios de identificación y manuales	Elaboracion de una guia de identificacion de la especie dalbergia en El Salvador	Clave dendrológica												1 clave	MARN	
	Investigación sobre el comercio legal e ilegal	Trabajo en conjunto de Autoridad Administrativa, Autoridad Científica y Autoridades de Observancia con el objetivo de recopilar información sobre los casos y denuncias, así como el seguimiento hasta su cierre.	Informe												1 informe	MARN, MAG, FGR, PNC	
		Trabajo y presentación de informe de comercio ilegal a la Secretaría CITES	Informe												1 informe	MARN, MAG, FGR, PNC	
Línea de Acción 6: Restauración de las áreas degradadas y manejo de bosques secundarios	Elaborar herramienta de planificación para identificar y priorizar áreas para la restauración	Elaboracion de herramienta de planificación para identificar y priorizar áreas para la restauración	Documento												1 documento	MARN, MAG	

	Implementación de programas de restauración de áreas degradadas	Viveros y manejo agronómico de las especies	Plantas								100,000 plantas	MARN, MAG	
		Identificación y registro de rodales semilleros en el medio silvestre	Informe								10 rodales semilleros	MARN, MAG	
		Promover las plantaciones y SAF como mecanismo de restauración	Informe								20 productores	MARN, MAG	
Línea de Acción 7: Promoción, Divulgación y Sensibilización	Elaborar un plan de socialización y visibilidad de las acciones	Hacer publicidad en el manejo y sostenibilidad de la especie Dalbergia en forma masiva concientizando a la población en cuanto a su valor y vulnerabilidad.	Publicidad								material divulgativo	MARN, MAG	
		Gestionar apoyo con los cooperantes para la impresión y creación de spot, cuñas radiales en la divulgación de información relacionada a la especie.	Documento								Apoyo financiero	MARN, MAG	
	Elaborar un programa de educación para la	Acciones para capacitaciones (transversal para varias líneas de acción)	Informes								Informes	MARN, MAG	

	sensibilización	Promover foros nacionales y grupos de trabajo regionales para la sensibilización sobre la utilización sostenible, el papel del desarrollo sostenible y la legislación CITES.	Informes		1 informe	MARN, MAG	
		Fortalecer los sistemas de cumplimiento de los requisitos comerciales de CITES a través de talleres de capacitación para el personal pertinente y el desarrollo de capacidades en áreas clave de cumplimiento de las normativas de CITES	Informes		3 informes	MARN, MAG	
Línea de Acción 8: Industria y Comercio	Trazabilidad, cadena de custodia	Creación de manuales técnicos, procedimientos, registro unificado para ser usados en las cuatro regiones en las que está dividida administrativamente el país; mediante	Manuales		3 manuales	MARN, MAG	

	manuales e instructivos.																	
	Trazabilidad de las especies producidas en vivero hasta su producción final mediante la identificación de las fuentes o rodales semilleros, banco de semillas certificados para el caso de plantaciones forestales.	Certificados de registro											Libro de registros	MARN, MAG				
	Informe de la visita de campo (cantidad, ubicación, especie).	Informe											Informes de campo	MARN, MAG, FGR, PNC				
Monitoreo del Comercio legal	Registro de las plantaciones y sistemas agroforestales	Documento											Libro electrónico	MARN, MAG, FGR, PNC				
	Uso de mapas validados de distrución potencial de las especies.	Mapas nacionales											10 mapas	MARN				
Innovación y valor agregado a los productos de Dalbergia	Promoción de capacitaciones a artesanos locales	Infome											10 artesanos	MARN, MAG				
	Promover la diversificación de subproductos (tintes, aceites, taninos)	Infome											10 productores	MARN, MAG				

1. Marco Lógico Nicaragua

LINEA DE ACCION	OBJETIVO ESTRATEGICO	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	ACCIONES	VERIFICADORES	Año de Implementación										INDICADORES	RESPONSABLES INSTITUCIONALES	ACTORES EXTERNOS		
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Línea de Acción 1: Estructura de coordinación nacional y regional	La creación de una estructura de dirección y coordinación para el monitoreo del comercio sostenible de las especies del género Dalbergia	Conformación de una estructura de coordinación nacional	Gestionar y aprobar el instrumento legal de creación de la estructura de coordinación por las direcciones superiores del INAFOR y MARENA.	Documento		X											Instrumento legal de creación de la estructura con registro de actores, roles, y responsabilidades	MARENA INAFOR POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA.	
Línea de Acción 2: Sostenibilidad de la especie	Se mantienen e incrementan las poblaciones de las especies de género Dalbergia en las áreas de bosques, sistemas agroforestales y árboles fuera del bosque en	Validación e implementación de lineamientos técnicos de manejo	Validación de propuesta de los lineamientos técnicos resultado del análisis fustal en Medio silvestre, plantaciones y sistemas agroforestales	Documento		X	X										Implementado los lineamientos tecnicos del análisis fustal por medio del DMC, IC, VCAP, CC, IMA.	MARENA INAFOR POLICIA NACIONAL INIFOM.	Academia
			Establecer convenios de cooperación	Documento		X	X											Establecido un convenio	MARENA INAFOR IPSA POLICIA

	armonía con el manejo sostenible.		interinstitucional															NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA		
		Evaluación y diagnóstico nacional de los planes de manejo del género Dalbergia en sus distintas modalidades	Evaluar en campo una muestra de planes de manejo en bosque y SAF en la zona del pacifico, zona central y Atlántico	Documento técnico		X	X											Evaluados 3 PGMF y 3 Planes SAF en áreas productivas y áreas protegidas	INAFOR MARENA IPSA POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARGUA INIFOM SERENA	Academia
Línea de Acción 3: Normatividad	Aplicación de instrumentos normativos	Revisión y actualización de las normativas	Revisión y actualización de normativas técnicas, legales y administrativas en el contexto del manejo de las especies del género Dalbergia.	Instrumentos técnicos, legales y administrativos.		X												Revisadas y actualizada la normativa técnica, legal y administrativa	MARENA INAFOR ADUANA. CETREX. POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA. IPSA. INIFOM MIFIC	Academia

			Revisión de guías metodológicas (caso Nicaragua)	Documentos de guías metodológicas para la elaboración de planes	X	X									Revisada y actualizada la guía para elaboración de PGMF, POA, Planes SAF y Perfil de inscripción de plantación	INAFOR MARENA	Academia
--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	----------

		Observancia legal para la aplicación de la ley	Reforzamiento de las acciones de Control, vigilancia, denuncias, observancia legal, proceso administrativo s y penales	Informes de inspección, actas de retención, actas de decomisos, procesos administrativos y penales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Instrumentos jurídicos, número de inspecciones, número de procesos administrativos	MARENA INAFOR IPSA POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA INIFOM SERENA		
Línea de Acción 4: fomento de tecnologías de información	Generar información estratégica para la inversión y la sostenibilidad de las especies	Actualización del sistema de trazabilidad para mejorar su eficiencia y transparencia.	Revisión y actualización tecnológica (financiamiento, conexión al internet, equipos, operatividad, software, atención a los forestales y a los usuarios) del sistema de trazabilidad que responde a la política forestal actual y futura	Sistema informático de trazabilidad	X										Revisado y actualizado el sistema de trazabilidad	INAFOR POLICIA NACIONAL		
		Actualización del Sistema de	Revisión y actualización tecnológica	Sistema informático de registro y	X							X			Revisado y actualizado el SIRCOF	INAFOR POLICIA NACIONAL		

		Registro y Control de la información SIRCOF	(financiamiento, conexión al internet, equipos, operatividad, software, atención a los forestales y a los usuarios) del sistema del SIRCOF, que responde a la política forestal actual y futura	control SIRCOF																
		Monitoreo de la aplicación legal (denuncias, procesos, industrias, regentes, beneficiario de permisos)	Incorporar al SIRCOF	Sistema informático de registro y control SIRCOF		X	X											Revisado y actualizado el SIRCOF	INAFOR POLICIA NACIONAL	
Línea de Acción 5: Investigación	Fortalecer la investigación aplicada al desarrollo productivo	Estudios para la actualización de las poblaciones naturales	Monitoreo de parcelas permanentes de INAFOR	Informe técnico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Número de parcelas inventariadas	INAFOR MARENA INIFOM POLICIA NACIONAL		

forestal	(inventarios nacionales)																	EJERCITO DE NICARAGUA SERENA CONICYT	
		Valoración anual de las especies en veda	Informe técnico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Informe anual	INAFOR CODEFOR COMUFOR CONICYT	Academia		
		Inventarios nacionales	Informe técnico						X						Informe quinquenal	INAFOR MARENA SERENA INIFOM POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA CONICYT	FAO Academia		
	Tablas de conversión volumétrica a partir de estudios de rendimiento	Estudio de factores de conversión de madera en rollo a madera procesada en los procesos de transformación, para su reglamentación, actualización y aplicación al sistema de	Informe técnico												Revisado y actualizado	INAFOR MARENA SERENA INIFOM POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA CONICYT	FAO Academia		

		trazabilidad,																	
		Estudio de procesamiento de madera con motosierra y comparación con procesamiento en aserradero para su reglamentación	Informe técnico	X	X										Estudio realizado	INAFOR MARENA SERENA INIFOM POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA CONICYT	FAO Academia		
	Estudio específico de las poblaciones de Dalbergia que permita realizar los lineamientos técnicos de manejo sostenibles.	Instalación de Parcelas Permanentes de Monitoreo de la Dinámica (PPM'S)	Informe técnico	X	X	X	X	X							Número de parcelas instaladas	INAFOR MARENA SERENA INIFOM POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA CONICYT	FAO CITES Academia Propietario de bosque		
		Monitoreo de parcelas permanentes	Informe técnico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Número de parcelas monitoreadas	INAFOR MARENA SERENA INIFOM POLICIA NACIONAL	FAO CITES Academia Propietario de		

Línea de Acción 8: Industria y Comercio	Promover el desarrollo de la industria forestal	Fomento del uso sostenible de las especies del género Dalbergia	Revisión inmediata de análisis de política forestal (aranceles, análisis de acceso a incentivos fiscales, restricciones de aprovechamiento y procesamiento, análisis de competitividad, análisis de acceso a créditos)	Informe de estudio	X	X												MARENA INAFOR CETREX. POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA. IPSA. INIFOM MIFIC PRONICARAGUA	
		Fomento al uso y comercialización de especies tropicales alternativas	Promoción de especies no tradicionales como Tiguilote, Neem, Roble, etc.	Informe de estudio	X	X	X												MARENA INAFOR MEFFCA INTA CETREX. POLICIA NACIONAL EJERCITO DE NICARAGUA. IPSA. INIFOM MIFIC

