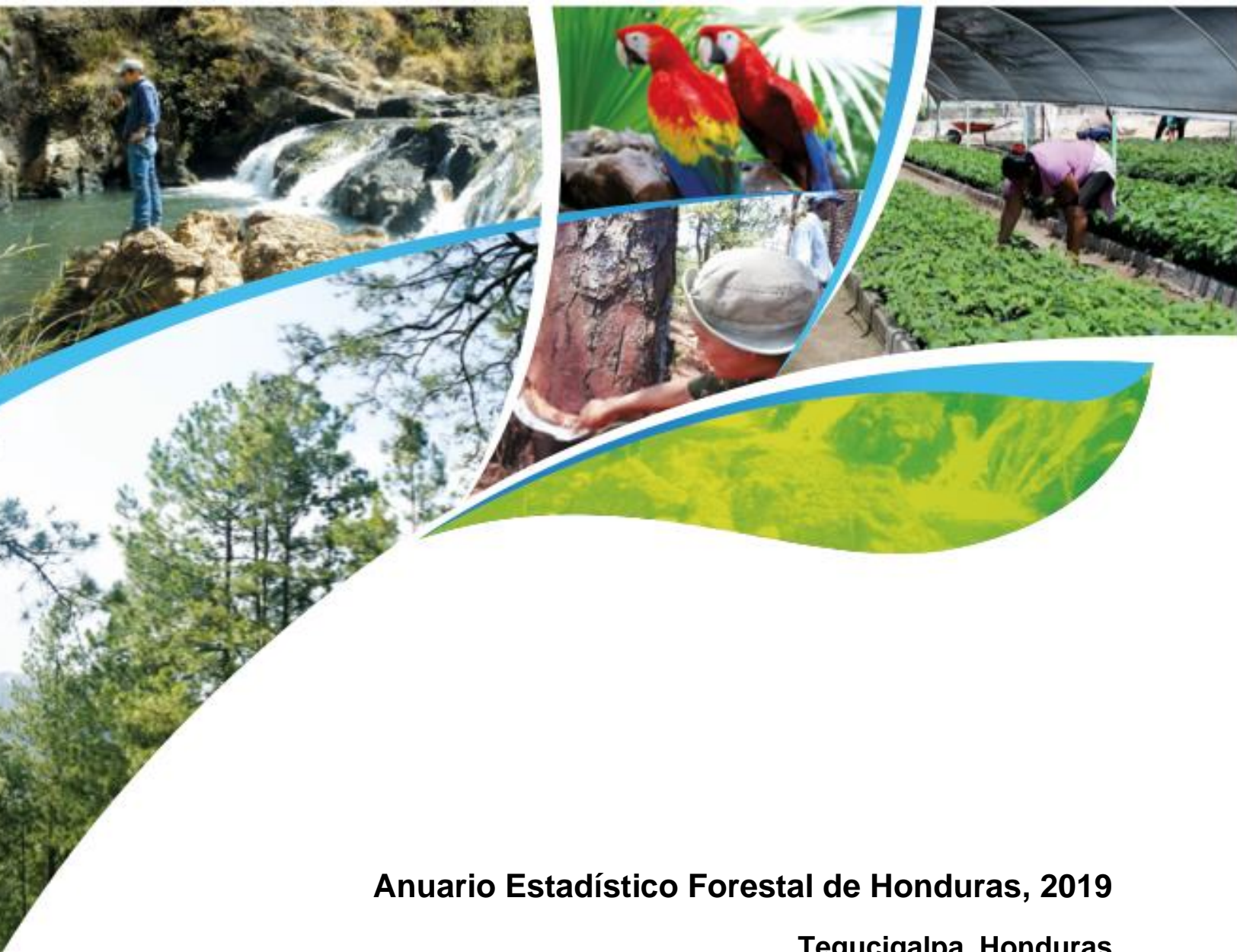




Gobierno de la  
República de Honduras



INSTITUTO NACIONAL  
DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL,  
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE  
ICF



## Anuario Estadístico Forestal de Honduras, 2019

Tegucigalpa, Honduras  
Junio, 2020

Volumen 34 | Edición 34

## **Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre**

**ICF**

**Centro de Información y Patrimonio Forestal**

**Unidad de Estadísticas Forestales**

Elaborado por la Unidad de Estadísticas Forestales del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

La correspondencia relativa al contenido técnico de esta publicación debe ser dirigida al Centro de Información y Patrimonio Forestal (CIPF).

Apartado Postal N.º 3481, Colonia Brisas de Olancho, Bulevar del Norte, Comayagüela  
M.D.C.

Correo electrónico: [estadisticas@icf.gob.hn](mailto:estadisticas@icf.gob.hn), [estadisticasforestaleshn@gmail.com](mailto:estadisticasforestaleshn@gmail.com),  
[cipf@icf.gob.hn](mailto:cipf@icf.gob.hn)

Este documento debe citarse como:

Instituto de Conservación Forestal (2020). *Anuario Estadístico Forestal de Honduras, 2019 (34.ª ed.)*. Centro de Información y Patrimonio Forestal, Unidad de Estadísticas Forestales. <https://www.icf.gob.hn/?portfolio=cipf-2>

Estimado/a lector/a:

Para el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), es un honor presentarle el Anuario Estadístico Forestal de Honduras (AEFH), en su edición 34; elaborado por la Unidad de Estadísticas Forestales del Centro de Información y Patrimonio Forestal (CIPF), con el apoyo del personal de los Departamentos a nivel central y las doce Regiones Forestales distribuidas estratégicamente en todo el territorio nacional.

Con esta publicación el ICF pone a disposición de todo el mundo y de la población hondureña, en particular, los avances del Sector Forestal en aspectos relevantes de Silvicultura, Protección contra Incendios Forestales, Salud y Sanidad Forestal, Sistema Social Forestal, Restauración de Bosques, Áreas Protegidas, Vida Silvestre, Manejo Forestal e Indicadores Económicos, entre otros.

Contamos permanentemente con el apoyo del Banco Central de Honduras (BCH) y de la oportuna publicación de los datos de comercio internacional e indicadores económicos proporcionados, lo que nos permite el análisis de información sobre el intercambio comercial de los principales productos forestales, así como las estimaciones del aporte del Sector Forestal a la economía del país con relación al Producto Interno Bruto (PIB). Las labores de actualización digital nos permiten estar a la vanguardia de avances tecnológicos para una mejora continua en los procesos de trazabilidad de la madera, así como el acceso y publicación oportuna de la información estadística forestal, a través de diferentes plataformas, tales como página web <https://www.icf.gob.hn/> y el Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal <http://sigmof.icf.gob.hn/>.

La generación de información forestal es un elemento clave que permite valorar el avance y monitoreo sobre el estado de los recursos forestales y la gestión forestal impulsada según responsabilidades que enmarca la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre; la forma de divulgar la misma es oportuna y necesaria para garantizar la gestión de la información, la transparencia forestal y la oportuna toma de decisiones, así como para prever el seguimiento y el reporte institucional dentro de los planes nacionales, tales como la Agenda Ambiental 2030, la Visión de País y Plan de Nación, Plan Estratégico de Gobierno, Plan Estratégico Institucional, además de los compromisos internacionales enmarcados en los convenios marcos relacionados a la conservación del patrimonio natural, biodiversidad, ecosistemas y cambio climático.

Como ICF, nos sumamos al esfuerzo por fortalecer los vínculos con toda la institucionalidad que por pertinencia compartimos roles sobre el manejo y uso sostenible de los recursos naturales, con el único objetivo de mejorar la gobernanza y competitividad del Sector Forestal, priorizando la mitigación-adaptación al Cambio Climático, la Restauración, la Gestión Participativa de Cuencas Hidrográficas y el Manejo de los Ecosistemas Agroforestales y Agrosilvopastoriles; todo con una perspectiva integradora alrededor del bienestar humano asociado a la Seguridad Alimentaria y a la generación de fuentes de trabajo.

Este documento se encuentra disponible también en formato digital en el portal web del ICF; [www.icf.gob.hn](http://www.icf.gob.hn), enlace directo <https://www.icf.gob.hn/?portfolio=cipf-2>. Esperamos que este Documento sea de utilidad para usted y su Institución/Organización.

Atentamente,

**Ing., MPA. Mario Antonio Martínez Padilla**  
Ministro Director, ICF



**Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal,  
Áreas Protegidas y Vida Silvestre**

Mario Antonio Martínez Padilla  
**Ministro-Director**

Francisco Javier Escalante Ayala  
**Subdirector de Desarrollo Forestal**

Ángel Roberto Matute Menocal  
**Subdirector de Áreas Protegidas y Vida Silvestre**

**Centro de Información y Patrimonio Forestal (CIPF)**

Gerson Samuel Perdomo Chévez  
**Jefe del Centro de Información y Patrimonio Forestal**

José Orlando López López  
**Coordinación de Estadísticas Forestales**

Scarleth Vanessa Bautista Santos  
Javier Eduardo Oliva Eguigure  
**Unidad de Estadísticas Forestales**

## ¿Quiénes somos?

Con la aprobación de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, mediante el decreto legislativo N.º 98-2007, se establece el régimen legal al que se sujetará la administración y el manejo de los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre en Honduras, incluyendo su protección, restauración, aprovechamiento, conservación y fomento, para propiciar un desarrollo sostenible de acuerdo con el interés social, económico, ambiental y cultural del país. Este marco legal crea al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

El ICF es ente responsable de ejecutar la Política Nacional Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre; administrar el recurso forestal público, regular y controlar el recurso natural privado, velar por el cumplimiento de la normativa relacionada con la conservación de la naturaleza y promover el desarrollo en el marco de la sostenibilidad; abordando temas específicos para la administración de los recursos forestales, tales como la protección forestal, áreas protegidas, cuencas hidrográficas, cambio climático, vida silvestre, salud y sanidad forestal, gobernanza y tenencia forestal, manejo forestal, desarrollo forestal comunitario, reforestación, tala y transporte ilegal, y el análisis y aplicación mediante sistemas de información geográfica.

### **Misión**

Garantizar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas, a través de la aplicación de la política y la normativa e incentivando la inversión y la participación.

### **Visión**

Ser reconocidos a nivel nacional e internacional como una institución líder y confiable en la administración y manejo sostenible de los ecosistemas, propiciando la participación de la sociedad.

### **Objetivos**

- ⇒ Garantizar un eficiente manejo de los recursos naturales.
- ⇒ Implementar medidas de protección, fomento, prevención y control de la tala ilegal.
- ⇒ Impulsar y fomentar un régimen jurídico que asegure la propiedad y las inversiones en las áreas forestales públicas.
- ⇒ Promover, organizar y fortalecer el Sistema Social Forestal.
- ⇒ Administrar las áreas protegidas y la vida silvestre.
- ⇒ Fomentar y coordinar la gestión del manejo integral de las cuencas hidrográficas.

### **Valores**

- ⇒ Somos servidores públicos responsables del liderazgo del sector forestal.
- ⇒ Brindamos un servicio de calidad.
- ⇒ Trabajamos con eficiencia y eficacia.
- ⇒ Trabajamos como equipo con ética, lealtad, integridad, transparencia, compromiso y respeto de la ley.
- ⇒ Respetamos e integramos los diferentes intereses de la sociedad.
- ⇒ Respetamos y aplicamos el marco legal.

**¡Servimos por Naturaleza para Una Vida Mejor!**

## Notas explicativas

Los datos presentados en el *Anuario Estadístico Forestal de Honduras, 2019*, han sido generados por los Departamentos Técnicos del ICF en la oficina central, así como las 12 Regiones Forestales y sus oficinas locales que el ICF tiene distribuidas estratégicamente en todo el país.

La presente edición contiene datos que se encontraban disponibles hasta diciembre de 2019. En la próxima edición se revisará esta información para hacer las actualizaciones correspondientes si han surgido cambios significativos.

En las tablas solo aparecen reflejadas las Regiones Forestales que presentaron información para el campo en cuestión.

Las unidades de millares y millones aparecen separadas con espacio ( ); por ejemplo, 112 492 (ciento doce mil cuatrocientos noventa y dos).

En las tablas y figuras del presente documento, se han empleado los siguientes símbolos y abreviaturas:

- ⇒ La raya (—) indica que no hay dato para ese campo o que no se tiene información.
- ⇒ El guion (-) puesto entre cifras que expresen años —por ejemplo, 2015-2019—, indica que se trata de todo el periodo considerado, ambos años inclusive.
- ⇒ El punto (.) se usa para separar los decimales.
- ⇒ El asterisco (\*) indica que hay una nota explicativa para ese dato al pie de la tabla o figura.
- ⇒ CAP; Corta Anual Permisible, que se refiere a volumen de madera expresado en metros cúbicos (m<sup>3</sup>).

## Calendario ambiental

Tabla 1. Fechas de celebración ambiental en Honduras y el mundo

Fecha	Festividad
26 de enero	Día Mundial de la Educación Ambiental.
02 de febrero	Día Mundial de los Humedales.
03 de marzo	Día Mundial de la Vida Silvestre.
17 de marzo	Día Mundial del Mar.
21 de marzo	Día Mundial Forestal.
22 de marzo	Día Mundial del Agua.
26 de marzo	Día Mundial del Clima.
22 de abril	Día Mundial de la Tierra.
27 de abril	Día Internacional del Tapir.
04 de mayo	Día Internacional del Combatiente Forestal.
09 de mayo	Día Mundial de las Aves.
17 de mayo	Día Mundial del Reciclaje.
22 de mayo	Día Internacional de la Biodiversidad.
30 de mayo	Día del Árbol y del Profesional Forestal en Honduras.
05 de junio	Día Mundial del Medio Ambiente.
08 de junio	Día Mundial de los Océanos.
17 de junio	Día Mundial de Lucha Contra la Desertificación y Sequía.
26 de junio	Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales.
28 de junio	Día del Ave Nacional Guara Roja y Mamífero Nacional Venado Cola Blanca.
04 de julio	Día Internacional de la Vida Silvestre.
24 de agosto	Día Internacional de los Parques Nacionales.
16 de septiembre	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono.
01 de octubre	Día Internacional del Agua.
04 de octubre	Día Mundial de los Animales.
05 de octubre	Día Mundial del Hábitat.
21 de octubre	Día Mundial del Ahorro de Energía.
24 de octubre	Día Mundial Contra el Cambio Climático.
01 de noviembre	Día Mundial de la Ecología.
29 de noviembre	Día Internacional del Jaguar.
03 de diciembre	Día Mundial del no uso de Plaguicidas.
05 de diciembre	Día Mundial del Suelo.

## Siglas y acrónimos

Tabla 2. Siglas y acrónimos usados en este documento

Sigla	Significado
AEFH	Anuario Estadístico Forestal de Honduras.
AFH	Agenda Forestal Hondureña.
AP	Áreas Protegidas.
AVA	Acuerdo Voluntario de Asociación.
BCH	Banco Central de Honduras.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BM	Banco Mundial.
CAP	Corta Anual Permissible.
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
CIPF	Centro de Información y Patrimonio Forestal.
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (por sus siglas en inglés).
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
CODDEFFAGOLF	Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca.
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal.
COLPROFORH	Colegio de Profesionales Forestales de Honduras.
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
CONADEH	Comisionado Nacional de los Derechos Humanos.
CONAPROFOR	Comité Nacional de Protección Forestal.
CPPFI	Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable.
EUA	Estados Unidos de América
FAH	Fuerzas Armadas de Honduras.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés).
FLEGT	Aplicación de las Leyes, Gobernanza y Comercio Forestal (por sus siglas en inglés).
Fundación Vida	Fundación Hondureña de Ambiente y Desarrollo Vida.
GIZ	Corporación Alemana para la Cooperación Internacional (por sus siglas en alemán).
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
INE	Instituto Nacional de Estadísticas.
LFAPVS	Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
MAB	Programa sobre el Hombre y la Biósfera (por sus siglas en inglés).
MAPS	Integración, Aceleración y Apoyo a las Políticas (por sus siglas en inglés).
MOSEF	Modernización del Sector Forestal.
MSNM	Metros sobre el nivel del mar.
OIMT	Organización Internacional de Maderas Tropicales.
ONG	Organización No Gubernamental.
PAPSFOR	Programa de Apoyo al Sector Forestal.
PIB	Producto Interno Bruto.
POA	Plan Operativo Anual.

Sigla	Significado
PT	Pies Tablares.
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques.
SAF	Sistemas Agroforestales.
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería.
SIGMOF	Sistema de Información, Gestión y Monitoreo Forestal.
SINAPH	Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras.
SIRMA	Sistema Informático para Rastreabilidad de la Madera.
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal.
SOCODEVI	Sociedad de Cooperación para el Desarrollo Internacional.
SOPTRAVI	Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda.
SSF	Sistema Social Forestal.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (por sus siglas en inglés).
UMA	Unidad Municipal Ambiental.
UNA	Universidad Nacional de Agricultura.
UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
USA	Estados Unidos de América (por sus siglas en inglés).
USD	Dólares de los Estados Unidos de América (por sus siglas en inglés).

## Equivalencias y conversiones

Tabla 3. Unidades de medida y su equivalencia

Unidad	Equivalencia
<b>Volumen/peso</b>	
1 m <sup>3</sup> madera terciada ( <i>Plywood</i> )	750 kg
1 m <sup>3</sup> madera contrachapada	650 kg
1 m <sup>3</sup> de madera aserrada	423.776 pies tablares
1 m <sup>3</sup> combustible de madera, incluida la madera para carbón vegetal.	750 kg
1 m <sup>3</sup> de leña	3.2289 cargas
1 carga de leña	0.3097 m <sup>3</sup>
1 pie tablar de madera aserrada	144 pulgadas cúbicas
1 quintal de carbón	0.269965 metros cúbicos, 100 libras
Transporte de madera aserrada (en camión plataforma de 40 pies de largo)	9 000 pies tablares (madera verde)
	11 000 pies tablares (madera seca)
1 durmiente	0.075 metros cúbicos
1 poste para cerca	0.035 metros cúbicos (D = 15 cm, L = 2.00 m)
1 barril de resina	0.23 toneladas, 550 libras
1 galón	3.785 litros

<b>Unidad</b>	<b>Equivalencia</b>
1 kilogramo	2.2 libras
1 tonelada métrica	2 200 libras
<b>Superficie/longitud</b>	<b>Equivalencia</b>
1 hectárea	1.43 manzanas, 10 000 m <sup>2</sup>
1 manzana	6 972.25 m <sup>2</sup>
1 caballería antigua (años 1571-1598)	68.33 hectáreas
1 caballería	44.97 hectáreas
1 acre	4 046.86 m <sup>2</sup>
1 vara cuadrada	0.6972 m <sup>2</sup>
1 vara	0.835 metros
1 yarda	0.9144 metros
1 cuerda	41.75 metros
1 legua	5 010.00 metros
1 pie	0.3048 metros

## Índice de contenido

Estimado/a lector/a.....	iii
¿Quiénes somos?.....	v
Misión.....	v
Visión .....	v
Objetivos.....	v
Valores.....	v
Notas explicativas .....	vi
Calendario ambiental.....	vii
Siglas y acrónimos .....	viii
Equivalencias y conversiones.....	ix
Índice de contenido .....	xi
Índice de tablas.....	xiii
Índice de figuras.....	xvi
Capítulo I.....	18
División Administrativa del ICF.....	18
Capítulo II .....	20
Cobertura Forestal y uso de la Tierra.....	20
Definición de las categorías de cobertura del suelo .....	21
Capítulo III .....	31
Monitoreo Forestal .....	31
Análisis de deforestación del país.....	32
Análisis de ganancias de bosque en el país.....	34
Análisis de deforestación neta de bosque en el país .....	37
Resultados generales.....	40
Capítulo IV .....	41
Silvicultura .....	41
Plantaciones forestales .....	41
Manejo Forestal .....	49
Manejo forestal para aprovechamiento.....	49
Plan de manejo forestal.....	49
Plan Operativo Anual.....	49
Aprovechamiento Forestal.....	66

Aprovechamiento de madera en rollo .....	66
Aprovechamiento comercial .....	66
Aprovechamiento de subproductos forestales.....	69
Capítulo V .....	70
Industria transformadora de la madera.....	70
La función de la industria forestal .....	70
Capítulo VI.....	80
Protección forestal .....	80
Sistema de Alerta Temprana de Incendios.....	80
Incendios forestales.....	80
Capítulo VII.....	87
Salud y sanidad forestal.....	87
Afectación por insectos descortezadores, datos históricos y situación actual.....	87
Situación de afectación del bosque de pino por ataque de descortezadores, 2019 .....	87
Mapa de susceptibilidad a ataques de insectos descortezadores, 2019 .....	91
Sistema de monitoreo del Gorgojo Descortezador del pino ( <i>Dendroctonus frontalis</i> ), utilizando trampas cebadas con semioquímicos.....	93
Capítulo VIII.....	94
Sistema Social Forestal .....	94
Capítulo IX.....	99
Patrimonio Público Forestal Inalienable .....	99
Capítulo X.....	105
Áreas protegidas .....	105
Reservas del Hombre y Biósfera .....	119
Reserva del Hombre y la Biósfera Río Plátano .....	119
Reserva del Hombre y la Biósfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad-Honduras.....	119
Reserva del Hombre y la Biósfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas.....	119
Reserva del Hombre y la Biósfera San Marcos de Colón .....	119
Capítulo XI.....	121
Cuencas Hidrográficas y Ambiente .....	121
Capítulo XII.....	129
Vida silvestre .....	129

Antecedentes.....	129
Inclusión comunitaria y género .....	130
Definiciones: .....	130
Capítulo XIII.....	143
Comercio Internacional .....	143
Capítulo XIV.....	153
Indicadores económicos.....	153
Capítulo XV.....	158
Cooperación Internacional .....	158
Anexos.....	162
Referencias.....	163

## Índice de tablas

Tabla 1. Fechas de celebración ambiental en Honduras y el mundo .....	vii
Tabla 2. Siglas y acrónimos usados en este documento .....	viii
Tabla 3. Unidades de medida y su equivalencia .....	ix
Tabla 4. Área por tipo de cobertura y uso de la tierra .....	26
Tabla 5. Área por tipo de bosque por departamento (valores en hectáreas) .....	29
Tabla 6. Pérdida total por tipo de bosque para las temporalidades analizadas .....	33
Tabla 7. Pérdida promedio anual por tipo de bosque.....	33
Tabla 8. Análisis de ganancias de bosque .....	35
Tabla 9. Ganancia promedio anual por tipo de bosque.....	35
Tabla 10. Deforestación neta total por tipo de bosque para las temporalidades analizadas .....	38
Tabla 11. Deforestación neta promedio anual por tipo de bosque .....	38
Tabla 12. Tasa de deforestación neta de Honduras (temporalidades analizadas) .....	40
Tabla 13. Tasa deforestación.....	40
Tabla 14. Certificados emitidos y áreas plantadas y regeneradas naturalmente, 2019.....	43
Tabla 15. Certificados emitidos y árboles certificados en áreas plantadas, 2010-2019.....	44
Tabla 16. Áreas plantadas y beneficiarios directos según objetivos de la plantación, 2019.....	45
Tabla 17. Especies de árboles certificados, 2019 .....	46
Tabla 18. Cifras acumuladas de áreas restauradas a través de plantaciones y regeneración natural, 2014-2019 .....	48
Tabla 19. Área total de los planes de manejo forestal aprobados en el 2019 .....	51
Tabla 20. Área bajo manejo forestal en los planes aprobados en el 2019 .....	51
Tabla 21. Área a intervenir con fines de aprovechamiento forestal y Corta Anual Permisible en los planes aprobados en el 2019.....	52
Tabla 22. Planes de manejo forestal aprobados en el periodo 2015-2019 .....	52

Tabla 23. Planes de manejo forestal aprobados en el 2019, en áreas de naturaleza jurídica nacional.....	53
Tabla 24. Planes de manejo forestal aprobados en el 2019, en áreas de naturaleza jurídica privada .....	53
Tabla 25. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica ejidal, 2019 .....	63
Tabla 26. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP en terrenos de naturaleza jurídica ejidal, acumulados al 2019.....	63
Tabla 27. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP en terrenos de naturaleza jurídica nacional, acumulados al 2019.....	64
Tabla 28. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP en terrenos de naturaleza jurídica privada, acumulados al 2019 .....	64
Tabla 29. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP, según naturaleza jurídica de la tierra, acumulados al 2019.....	65
Tabla 30. Resumen histórico de aprovechamiento de madera en rollo de conífera y latifoliado, 1983-2019.....	67
Tabla 31. Aprovechamiento de madera en rollo, por tenencia de la tierra y tipo de bosque, 2019 .....	68
Tabla 32. Aprovechamiento de madera en rollo, según modalidad de aprovechamiento (m <sup>3</sup> )... 68	68
Tabla 33. Aprovechamiento de subproductos forestales, 2015-2019.....	69
Tabla 34. Aprovechamiento de resina por Región Forestal, 2015-2019 (barriles) .....	69
Tabla 35. Producción de madera aserrada reportada por la industria primaria y secundaria.....	71
Tabla 36. Detalle de madera de bosque latifoliado según tipo de aserrío (pt) .....	76
Tabla 37. Producción de madera aserrada, bosque latifoliado, 2010-2019 (millones de PT).....	76
Tabla 38. Madera de conífera aserrada, según tipo de aserrío (PT).....	77
Tabla 39. Producción de madera de conífera aserrada, 2010-2019 (millones de PT)* .....	77
Tabla 40. Producción industrial del procesamiento de madera de conífera y latifoliado (miles de PT) .....	78
Tabla 41. Volumen en productos de madera de conífera y latifoliado, 2015-2019 (miles de PT).....	78
Tabla 42. Volumen utilizado para producción de postes para tendido eléctrico y pilotes .....	78
Tabla 43. Industrias primarias registradas, 2019.....	79
Tabla 44. Planteles de venta de madera registrados, 2019.....	79
Tabla 45. Incendios forestales y área quemada por departamento y naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra, 2019.....	81
Tabla 46. Número de incendios forestales y área quemada por departamento, 2015-2019 .....	82
Tabla 47. Incendios forestales y causas de origen, 2000-2019.....	83
Tabla 48. Puntos de calor en zonas forestales, detectados vía satélite, 2019.....	84
Tabla 49. Puntos de calor en áreas boscosas, detectados vía satélite, 2010-2019.....	85
Tabla 50. Puntos de calor por tipo de bosque, detectados vía satélite, 2019 .....	85
Tabla 51. Área de bosque y volumen de madera afectado por el gorgojo descortezador del pino, en comparación con el número de brotes, 2019 .....	88
Tabla 52. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 1982-2019.....	90
Tabla 53. Parámetros ambientales (14) utilizados en el mapa de riesgos .....	91

Tabla 54. Organizaciones agroforestales inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2019 .....	95
Tabla 55. Registro organizaciones del SSF y áreas asignadas, a diciembre 2019.....	96
Tabla 56. Planes de manejo forestal aprobados a las organizaciones del SSF .....	96
Tabla 57. Área y volumen asignado a organizaciones agroforestales inscritas en el SSF, según naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra, 2019 .....	97
Tabla 58. Número de áreas asignadas bajo contrato de manejo y sus beneficiarios, por región forestal, suscritos a diciembre, 2019.....	97
Tabla 59. Áreas de producción forestal, inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2019 .....	100
Tabla 60. Área de producción forestal inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2008-2019.....	101
Tabla 61. Áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, ubicadas dentro de áreas protegidas .....	103
Tabla 62. Categorías de manejo de áreas protegidas, 2019 (área en hectáreas) .....	106
Tabla 63. Áreas protegidas del SINAPH, legalmente declaradas al 2019.....	107
Tabla 64. Áreas protegidas propuestas y con Acuerdo Presidencial al 2019.....	114
Tabla 65. Visitas a áreas protegidas, 2010-2019 .....	117
Tabla 66. Reservas naturales privadas al 2019 .....	118
Tabla 67. Reservas del Hombre y la Biósfera-Programa MAB-UNESCO .....	120
Tabla 68. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal en el 2019 (área en hectáreas).....	123
Tabla 69. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal y áreas de vocación forestal protegidas, acumuladas al 2019 .....	125
Tabla 70. Iniciativas de mecanismos de compensación por recursos hídricos .....	126
Tabla 71. Dictámenes CITES 2019 (exportaciones de flora) .....	131
Tabla 72. Modalidades de manejo de vida silvestre, acumulados al 2019.....	135
Tabla 73. Permisos de investigación autorizados por el ICF en el año 2019.....	137
Tabla 74. Sitios de importancia para el manejo de la vida silvestre .....	139
Tabla 75. Volumen y valores monetarios por exportaciones e importaciones de madera aserrada de conífera, 2019.....	144
Tabla 76. Valores monetarios por exportación de productos forestales, por mercado, 2019... ..	145
Tabla 77. Exportación de productos forestales, por mercado, 2019.....	146
Tabla 78. Valores monetarios por importación de productos forestales por mercado, 2019....	147
Tabla 79. Importación de productos forestales por mercado, 2019.....	148
Tabla 80. Balanza comercial de productos forestales, 2019.....	149
Tabla 81. Serie anual de la exportación de madera de conífera aserrada en miles de USD y pies tablares (PT) .....	150
Tabla 82. Serie anual de la exportación de los productos forestales en miles de USD y kilogramos (Kg) .....	151
Tabla 83. Valor agregado bruto a precios básicos del sector forestal y su participación en el PIB 2000-2019 (millones de Lempiras constantes).....	153

Tabla 84. Valor agregado bruto a precios básicos de la silvicultura y su participación en el sector agropecuario 2010-2019 (millones de Lempiras constantes año base, 2000) .....	155
Tabla 85. Valor agregado bruto a precios básicos de la industria forestal y su participación en la industria manufacturera 2000-2019 (millones de Lempiras constantes año base, 2000) .....	156
Tabla 86. Empleos generados por el sector forestal, 2019 .....	157
Tabla 87. Inversión anual de los proyectos institucionales (miles de Lempiras), 2003-2019 ...	158
Tabla 88. Matriz de proyectos en ejecución, 2019 (recursos programados desde el inicio del proyecto) .....	159
Tabla 89. Matriz de proyectos en ejecución, recursos programados, 2019 .....	159
Tabla 90. Matriz de proyectos en ejecución, recursos ejecutados, 2019 .....	160
Tabla 91. Otros proyectos de cooperación externa ejecutados por el ICF .....	161
Tabla 92. Códigos del sistema armonizado de la Organización Mundial de Aduanas para los productos derivados de la madera .....	162

## Índice de figuras

Figura 1. Distribución geográfica/administrativa de las Regiones Forestales del ICF .....	19
Figura 2. Distribución porcentual de la cobertura forestal en Honduras .....	28
Figura 3. Distribución de la cobertura por subcategorías .....	28
Figura 4. Mapa de cobertura forestal y uso de la Tierra en la República de Honduras .....	30
Figura 5. Cambios por deforestación en Honduras, 2000-2016 .....	32
Figura 6. Pérdida total de bosque por periodo .....	32
Figura 7. Pérdidas totales de cobertura por periodo .....	33
Figura 8. Pérdidas totales por tipo de bosque .....	34
Figura 9. Pérdida promedio anual por tipo de bosque .....	34
Figura 10. Ganancia de bosque por periodo .....	34
Figura 11. Fuentes de ganancia de bosque .....	35
Figura 12. Ganancia total por periodo y tipo de cobertura .....	36
Figura 13. Ganancia total por tipo de bosque .....	36
Figura 14. Ganancia promedio anual por tipo de bosque .....	36
Figura 15. Cambios por deforestación en Honduras, 2000-2016 .....	37
Figura 16. Deforestación neta de bosque por periodo (ha/año) .....	37
Figura 17. Causas de la deforestación .....	38
Figura 18. Pérdida neta por periodo y tipo de cobertura .....	39
Figura 19. Área de pérdida neta por tipo de bosque .....	39
Figura 20. Pérdida neta promedio anual por tipo de bosque .....	39
Figura 21. Área de regeneración natural y plantaciones certificadas, 2019 .....	43
Figura 22. Certificados emitidos para plantaciones, 2010-2019 .....	44
Figura 23. Área de plantaciones certificadas, 2010-2019 .....	45
Figura 24. Distribución de plantaciones y regeneración natural certificada, 2019 .....	47
Figura 25. Áreas intervenidas en procesos de restauración, por año, 2014-2019 .....	48
Figura 26. Áreas intervenidas en procesos de restauración, acumuladas, 2014-2019 .....	48
Figura 27. Planes de manejo forestal aprobados, 2019 .....	50

Figura 28. Aprovechamiento de madera en rollo, especies coníferas y latifoliadas, 1983-2019 .	67
Figura 29. Producción de la industria transformadora de la madera, por Región Forestal, 2019	76
Figura 30. Causas de origen de los incendios forestales, 2019 .....	83
Figura 31. Número de incendios y hectáreas afectadas por año, 2000-2019 .....	84
Figura 32. Puntos de calor detectados vía satélite por tipo de bosque, 2019 .....	86
Figura 33. Densidad de puntos de calor detectados vía satélite en zonas forestales de Honduras .....	86
Figura 34. Área afectada por descortezadores de pino por Región Forestal, 2019 .....	88
Figura 35. Departamentos con presencia de ataque de insectos descortezadores de coníferas, 2019 .....	89
Figura 36. Afectación por ataque de insectos descortezadores de coníferas, 2019 .....	89
Figura 37. Dinámica de afectación por insectos descortezadores de coníferas, 2019 .....	90
Figura 38. Comportamiento histórico de ataques de insectos descortezadores de bosques de pino (brotes detectados y brotes controlados, 1982-2019) .....	91
Figura 39. Mapa de susceptibilidad a ataques de Gorgojo Descortezador, 2019 .....	92
Figura 40. Mapa de ubicación de trampas cebadas, 2019 .....	93
Figura 41. Ubicación geográfica de las áreas asignadas bajo contrato de manejo forestal comunitario .....	98
Figura 42. Tipos de organizaciones inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2019.....	98
Figura 43. Área de producción forestal por departamento, inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable a favor del Estado de Honduras, 2008-2019 .....	100
Figura 44. Área inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable .....	104
Figura 45. Número de áreas protegidas por categorías de manejo.....	106
Figura 46. Ubicación geográfica de las áreas protegidas de Honduras .....	116
Figura 47. Ubicación geográfica de Reservas del Hombre y la Biósfera-Programa MAB UNESCO .....	120
Figura 48. Distribución de las microcuencas declaradas como Zonas de Protección Forestal	125
Figura 49. Ubicación geográfica de las cuencas hidrográficas en Honduras .....	127
Figura 50. Distribución geográfica de las microcuencas declaradas como zonas de protección forestal y áreas de vocación forestal protegidas, acumuladas al 2019.....	128
Figura 51. Modalidades de manejo de vida silvestre al 2019 .....	136
Figura 52. Ubicación geográfica de los sitios de importancia para la vida silvestre.....	142
Figura 53. Cifras económicas y mercados a los que se exportó madera de conífera aserrada, 2019 .....	150
Figura 54. Exportación de productos forestales, 2019 .....	152
Figura 55. Valores en miles de USD por exportación de productos forestales, 2015-2019.....	152
Figura 56. Indicadores económicos de aporte del Sector Forestal al Producto Interno Bruto de Honduras .....	154

## CAPÍTULO I

### División Administrativa del ICF

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), es una entidad gubernamental creada mediante el Decreto Ejecutivo N.º 98-2007; con el objetivo de establecer el régimen legal a que se sujetará la administración y manejo de los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre, incluyendo su protección, restauración, aprovechamiento, conservación y fomento; propiciando el desarrollo sostenible, de acuerdo con el interés social, económico, ambiental y cultural del país.

En el marco de la Ley Forestal, Áreas y Vida Silvestre, el sector público, bajo el liderazgo del ICF, debe promover y orientar las actividades forestales para incrementar la producción sostenible de bienes y servicios del bosque; propiciar la participación de las comunidades rurales en las actividades para la gestión de áreas protegidas y vida silvestre, para el manejo de los bosques y mejorar la producción forestal teniendo en cuenta las características ecológicas de los bosques y sus productos, bienes y servicios.

Además, fomenta la participación coordinada del sector privado y social en el manejo sostenible de los bosques y en la gestión de las áreas protegidas y la vida silvestre, coadyuvando a mejorar la participación de la actividad forestal en el desarrollo económico, social y ambiental del país a través de la generación de empleo, el incremento de la producción y la reducción de la vulnerabilidad ecológica. Para lograr todo ello, es indispensable la coordinación intersectorial, aplicando con agilidad y eficacia las premisas estratégicas de desarrollo sostenible de acuerdo con los convenios internacionales suscritos.

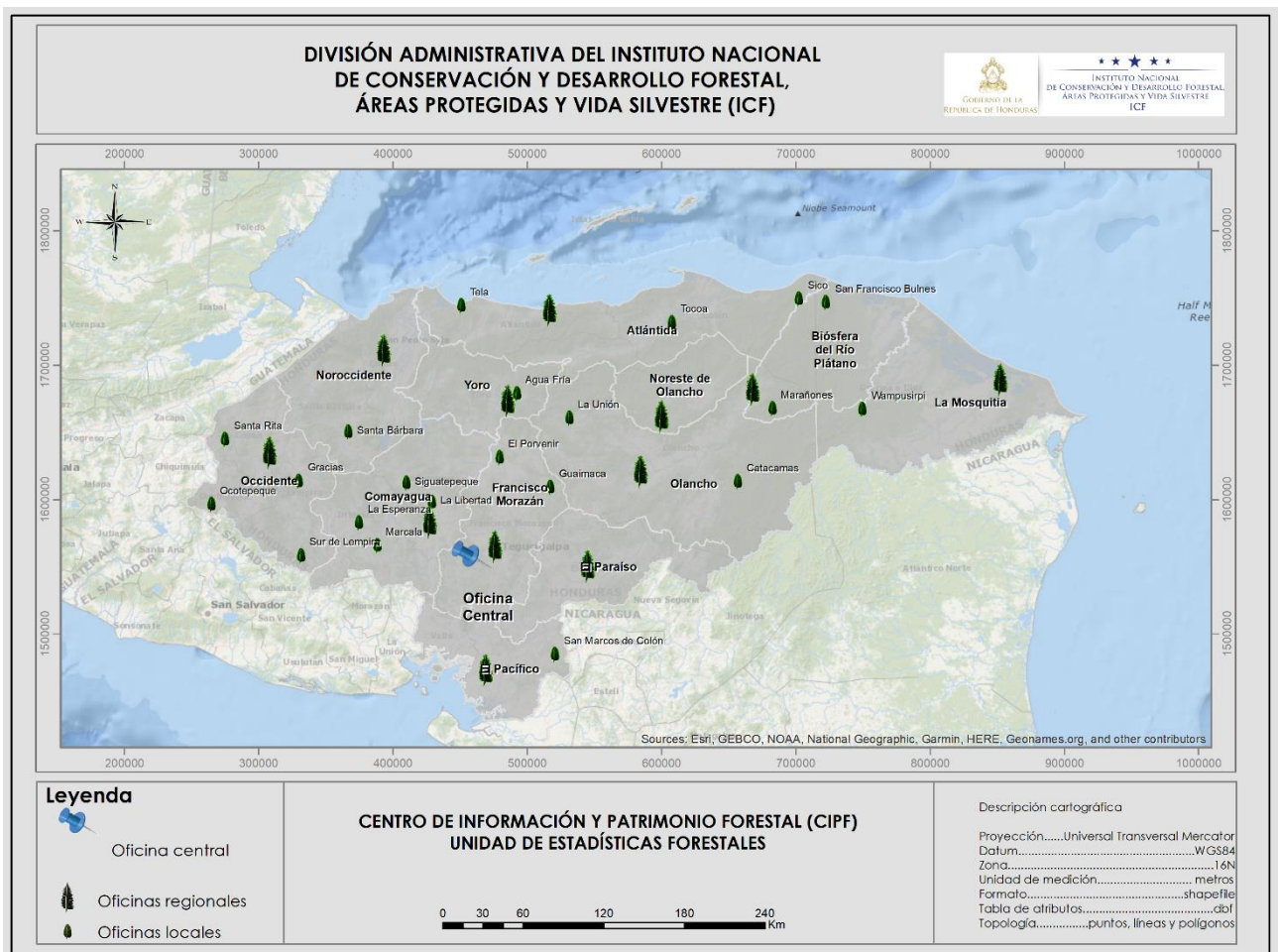
El ICF tiene la misión de garantizar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas, a través de la aplicación de la política y la normativa, incentivando la inversión y la participación.

Con el fin de ser eficaz y eficiente en la ejecución de las actividades que por ley le competen, el ICF se ha dividido administrativamente a nivel nacional, en 12 Regiones Forestales con sus respectivas Oficinas Locales (ver figura 1), distribuidas de la siguiente manera:

1. **Región Forestal de Atlántida**, incluye los departamentos de Atlántida, Islas de La Bahía, Colón (exceptuando parte del municipio de Iriona) y el municipio de Olanchito del departamento de Yoro; oficina local en Tocoa y Tela; también existe una coordinación local en Roatán, Islas de la Bahía.
2. **Región Forestal de Comayagua**, incluye los departamentos de Comayagua, La Paz e Intibucá; con oficina local en Comayagua, Siguatepeque y La Esperanza.
3. **Región Forestal de El Paraíso**, incluye el departamento de El Paraíso.
4. **Región Forestal de Francisco Morazán**, incluye el departamento de Francisco Morazán; oficina local en Guaimaca y El Porvenir.
5. **Región Forestal del Noreste de Olancho**, incluye los municipios de San Esteban, Gualaco y parte del municipio de Guata en el departamento de Olancho.
6. **Región Forestal de La Mosquitia**, comprende el extremo este del departamento de Gracias a Dios.
7. **Región Forestal de Noroccidente**, incluye los departamentos de Cortés, Santa Bárbara y el municipio de El Progreso, en el departamento de Yoro; con oficina local en el municipio de Santa Bárbara.

8. **Región Forestal de Olancho**, incluye el departamento de Olancho a excepción de los municipios de Gualaco, San Esteban y parte de los municipios de Guata y Dulce Nombre de Culmí; con oficina local en la Unión y Catacamas.
9. **Región Forestal de Occidente**, incluye los departamentos de Copán, Ocotepeque y Lempira; con oficina local en Santa Rita, Ocotepeque, Sur de Lempira y Gracias.
10. **Región Forestal de El Pacífico**, incluye los departamentos de Choluteca y Valle; con oficina local en San Marcos de Colón.
11. **Región Forestal de Biósfera del Río Plátano**, incluye el extremo noroeste del departamento de Gracias a Dios, parte del municipio de Iriona del departamento de Colón y parte del municipio de Dulce Nombre de Culmí, del departamento de Olancho; con oficina local en San Francisco Bulnes, Marañones y Wampusirpi.
12. **Región Forestal de Yoro**, comprende el departamento de Yoro exceptuando los municipios de Olanchito y El Progreso; con oficina local en Agua Fría.

Figura 1. Distribución geográfica/administrativa de las Regiones Forestales del ICF



## CAPÍTULO II

### Cobertura Forestal y uso de la Tierra

Los datos de cobertura forestal del presente capítulo fueron obtenidos del «*Mapa de cobertura forestal y uso de la tierra*», del año 2018; elaborado por la Unidad de Monitoreo Forestal del ICF, con el apoyo técnico y financiero de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), a través del proyecto *Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques (REDD+/FAO)*. El mapa fue generado a partir de la interpretación y clasificación de un mosaico libre de nubes del satélite *Sentinel 2*, mismo que tiene una resolución espacial de 10 m x 10 m, en las bandas espectrales que fueron analizadas. Esta resolución permitió definir unidades de mapeo y análisis hasta de 0.50 hectáreas. Los resultados del análisis muestran que a nivel de todas las coberturas de uso de la tierra se encontró un total de 11 757 aciertos, lo cual nos indica una exactitud temática del 93.65 % y un error del 6.35 %; mientras que para el segundo escenario de bosque y no bosque, se logró un acierto de 12 131 puntos de control, lo que representa un porcentaje de exactitud del 96.63 % y un error de 3.37 %.

El mapa cuenta con dos macrocategorías —*Bosque y No bosque*—, estas se dividen en tres y ocho categorías respectivamente, a la vez, las categorías están divididas en un total de 37 subcategorías (ver tabla 4).

Se ha estimado la cobertura forestal de Honduras en 6 314 814.59 hectáreas, distribuidas de la siguiente forma:

- ⇒ 68.30 % de bosque latifoliado (4 312 771.59 hectáreas),
- ⇒ 30.91 % de bosque de conífera (1 951 977.87 hectáreas), y
- ⇒ 0.79 % bosque de mangle (50 065.14 hectáreas).

La superficie cubierta de bosque representa el 56.06 % del territorio hondureño (ver figura 2).

Con el «*Mapa de cobertura forestal y uso de la tierra, 2018*», el ICF pone a disposición de diferentes autoridades gubernamentales, ONG, desarrolladores de proyecto y demás interesados en la conservación y desarrollo del sector forestal y ambiental, una herramienta con la que es posible localizar y cuantificar con mayor precisión diferentes tipos de bosque, facilitando la planificación encaminada al manejo forestal sostenible y la identificación de las principales reservas de biomasa y carbono en el país.

No deben compararse los valores de cobertura publicados anteriormente con los publicados en esta edición, ya que se ha utilizado una metodología diferente para las estimaciones.

Fuente: Unidad de Monitoreo Forestal/CIPF/ICF

## Definición de las categorías de cobertura del suelo

### 1. Bosque

#### 1.1 Bosque latifoliado

Bosques latifoliados, llamados también bosques tropicales húmedos o selvas, son formaciones forestales que están constituidas por diversas especies (arbóreas) de hoja ancha. La importancia de estos bosques radica en su función de hábitat para una alta diversidad de especies de flora y fauna, asimismo, es fuente de productos forestales para exportación. Su papel entorno al suministro de servicios ecosistémicos se resalta por ser los bosques que más captura de carbono realizan.

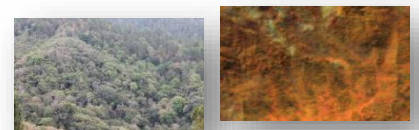
**1.1.1. Bosque latifoliado húmedo:** comunidades de árboles propios de los climas tropicales; estos bosques se caracterizan por la presencia de especies de hoja ancha siempre verdes, con alta densidad de especies.



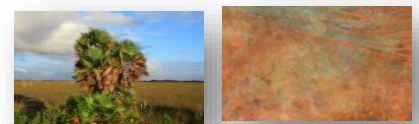
**1.1.2. Bosque latifoliado decíduo:** son bosques de hoja ancha en los que sus árboles pierden las hojas de manera parcial o total en la época seca de cada año. Este fenómeno también se le conoce como *estrés hídrico*.



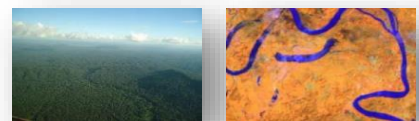
**1.1.3. Bosque mixto:** asociación entre especies del bosque latifoliado y bosque de conífera, identificables en zonas de transición entre ambos bosques. En este tipo de bosque pueden predominar las coníferas o especies de hoja ancha dependiendo de factores edáficos, climáticos, geográficos, etc. Las especies predominantes son; *Pinus oocarpa*, *P. maximinoi* en conjunto a varias especies del género *Quercus* y *Liquidámbar*, entre otros.



**1.1.4. Bosque de palma de tique:** palma natural encontrada principalmente en la Mosquitia hondureña, Biósfera del Río Plátano e Islas de La Bahía. Se establece en suelos húmedos con altitudes cercanas al nivel del mar, formando grupos de diversas alturas, de 3-8 m (<10 m) de altura y 6-10 cm de diámetro.



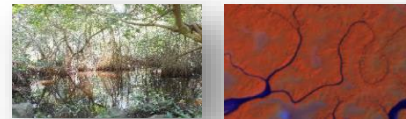
**1.1.5. Bosque latifoliado húmedo inundable:** corresponde a las áreas con vegetación de tipo arbóreo caracterizada por especies latifoliadas con alturas mayores a cinco metros y un dosel inferior diverso; se localiza en La Mosquitia hondureña y en la Reserva del Hombre y Biósfera del Río Plátano.



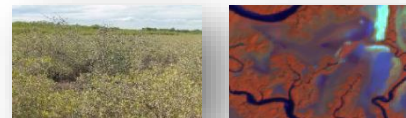
#### 1.2 Bosque de mangle

Este tipo de bosque se ubica en las zonas litorales tropicales y subtropicales caracterizándose por la presencia de árboles y plantas que toleran los cambios de salinidad en el agua.

**1.2.1. Bosque de mangle alto:** se caracteriza por limitar con mares u otros cuerpos de agua salada. Está formado por árboles y arbustos siempreverdes de raíces fúlcreas o zancos, con neumatóforos. La altura de la cobertura puede variar entre 5-30 m. Las especies más frecuentes en Honduras en su tipo son *Rhizophora mangle* y *Laguncularia racemosa*; 3-8 m (<10 m) de altura y 6-10 cm de diámetro.



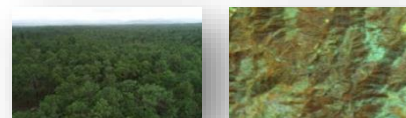
**1.2.2. Bosque de mangle bajo:** superficies cubiertas por mangle que se ubican inmediatamente después de las especies de mangle alto, es decir más cercanas a tierra, donde las condiciones de humedad y salinidad difieren. Su altura promedio es inferior al mangle alto y está representada mayormente por especies como *Avicennia bicolor* y *Conocarpus erectus*.



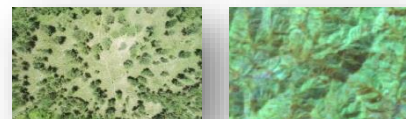
### 1.3 Bosque de conífera

El bosque de coníferas se encuentra principalmente en la parte central del país. Este tipo de bosque constituye un bioma forestal terrestre que se presenta en zonas altas y bajas.

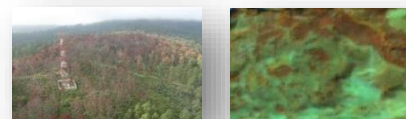
**1.3.1. Bosque de conífera denso:** este tipo de bosque está compuesto por las siete especies del género *Pinus* presentes en Honduras. Las más frecuentes son el *P. oocarpa*, *P. maximinoii* y *P. caribaea*. Se puede encontrar en zonas con una precipitación promedio menor a los 2 500 mm por año, con una estación seca de febrero a mayo, localizándose entre el rango altitudinal de 0-2 849 msnm.



**1.3.2. Bosque de conífera ralo:** este tipo de bosque está compuesto por las mismas especies del pino denso, pero con menor densidad. Los principales factores que lo vuelven menos denso son; características edáficas, pendiente, clima y aprovechamiento selectivo. Los porcentajes de cobertura pueden estar entre 15 a 50 % de cobertura arbórea.



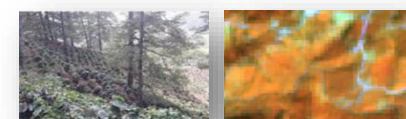
**1.3.3. Bosque de conífera plagado:** superficie de cobertura forestal compuesta por las siete especies del género *Pinus* que han sido afectadas por el gorgojo descortezador del pino (*Dendroctonus frontalis*), presentando menor densidad comparado al bosque de pino denso y/o con presencia de regeneración natural.



## 2. No bosque

### 2.1 Agroforestales

**2.1.1. Cafetales:** son plantaciones de diferentes especies de café ya sea tecnificado, semitecnificado o tradicional, el cual puede o



no, estar cubierto por especies que funcionan como sombra; ingas, musáceas y algunas maderables.

**2.1.2. Frutales:** plantaciones de distintas especies de árboles de producción de fruta bajo un manejo tecnificado, semitecnificado o tradicional.

## 2.2 Cultivos agropecuarios

**2.2.1. Agricultura tecnificada:** son áreas destinadas al cultivo de hortalizas, frutas, granos básicos y otros; mediante la implementación de prácticas mecanizadas de preparación, siembra, riego y control en zonas relativamente planas del país.

**2.2.2. Pastos y cultivos:** son áreas utilizadas para prácticas agrícolas y pecuarias tradicionales en Honduras, frecuentemente entremezcladas con áreas de vegetación secundaria y caseríos.

**2.2.3. Caña de azúcar:** son áreas destinadas al cultivo de la caña de azúcar mediante la implementación de prácticas mecanizadas de preparación, siembra, riego y control en zonas relativamente planas del país.

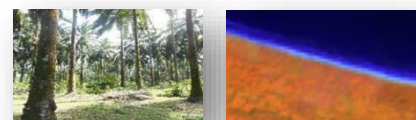
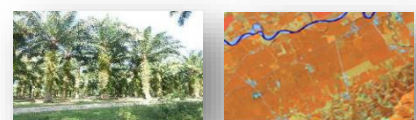
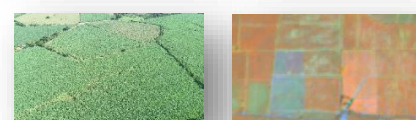
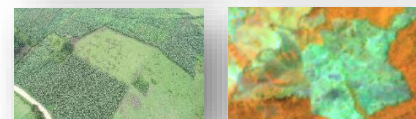
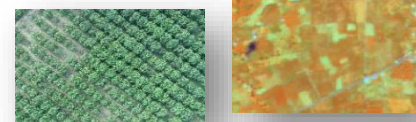
**2.2.4. Musácea:** zonas que contienen una o más especies Musáceas mediante la implementación de prácticas mecanizadas o tradicionales de preparación, siembra y riego.

**2.2.5. Piña:** áreas de cultivo de piña mediante la implementación de prácticas mecanizadas o tradicionales de preparación, siembra y riego.

**2.2.6. Arrozales:** son áreas utilizadas para el cultivo de arroz.

**2.2.7. Palma africana:** familia *Arecaceae*, especie: *Elaeis guineensis* Jacq. La palma de aceite es una planta tropical propia de climas cálidos, se desarrolla hasta los 500 metros sobre el nivel del mar. En Honduras, ha sido adaptada a las zonas cálidas de la costa norte, cultivándose en temperaturas promedio anual que oscilan entre los 26 °C y 28 °C.

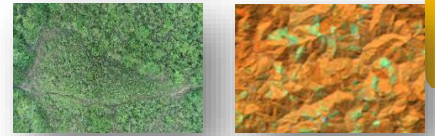
**2.2.8. Otras especies de palmas:** áreas de cultivo de distintas especies de palma, para su producción y aprovechamiento comercial mediante la implementación de prácticas mecanizadas o tradicionales de preparación, siembra y riego.



## 2.3 Vegetación herbácea y/o arbustiva

Comprende un grupo de coberturas que se presentan de forma natural y producto de la sucesión natural, presentando crecimiento arbustivo y herbáceo.

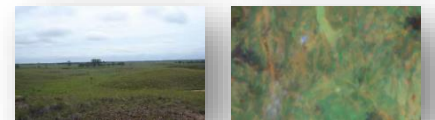
**2.3.1. Vegetación secundaria húmeda:** comprende aquella cobertura vegetal originada luego de la intervención o por la destrucción de los bosques húmedos, conocida también como sucesión vegetal o vegetación en estado de desarrollo de latizales.



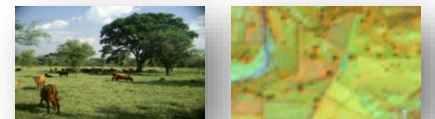
**2.3.2. Vegetación secundaria seca:** esta cobertura se presenta en aquellas zonas donde el bosque latifoliado decíduo ha sido removido por actividades como agricultura y ganadería, que luego de ser abandonadas originan una vegetación secundaria con alturas promedio inferiores a cuatro metros.



**2.3.3. Sabanas:** extensiones de suelo cubiertas por gramíneas y ciperáceas. En Honduras, las sabanas están asociadas a humedales costeros e interiores, inundándose temporalmente durante la época de lluvia, exclusivas de La Mosquitia hondureña y la Reserva del Hombre y Biósfera del Río Plátano.



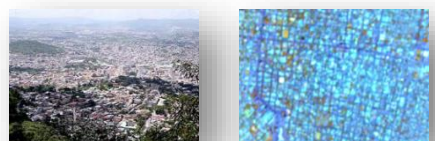
**2.3.4. Árboles dispersos fuera de bosque:** son los árboles que están fuera de superficies boscosas mayores a 0.50 ha y se encuentran distribuidos de forma aislada o parcialmente en lotes entre 0.10 ha a 0.50 ha.



## 2.4 Zonas urbanizadas

Zonas compuestas por áreas urbanas, ciudades, poblaciones y zonas de la periferia de las mismas que se están incorporando a las zonas urbanas con fines comerciales, industriales, de servicios y recreativos.

**2.4.1. Zonas urbanizadas continuas:** son espacios conformados por edificaciones y los espacios adyacentes a la infraestructura edificada. La vegetación representa una baja proporción del área del tejido urbano.



**2.4.2. Zonas urbanizadas discontinuas:** son espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura cubren la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación. Esta unidad puede presentar dificultad para su delimitación cuando otras coberturas de tipo natural y seminatural se mezclan con áreas clasificadas como zonas urbanas.



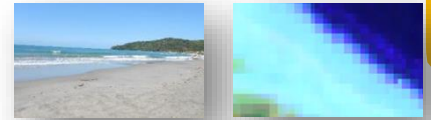
**2.4.3. Zonas industriales y comerciales:** zonas cubiertas por infraestructura artificial, sin presencia de áreas verdes de forma predominante, las cuales se utilizan también para actividades comerciales o industriales.



## 2.5 Áreas abiertas, sin o con poca vegetación

Territorios con escasa o inexistente cobertura vegetal, compuesta principalmente por suelos desnudos y quemados, así como por coberturas arenosas y afloramientos rocosos.

**2.5.1. Arenales de playas:** son acumulaciones de arena y otros materiales aluviales, generalmente encontrados a la orilla de los mares.



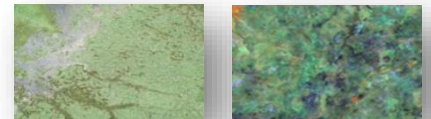
**2.5.2. Suelos desnudos continentales:** todas aquellas superficies de suelo desprovistas de vegetación, ya sea por causas naturales o antropogénicas, constituidos especialmente por arenas y sedimentos de las riveras de los ríos, deslizamientos de tierra, aluviones, minas a cielo abierto, calles con o sin revestimiento.



## 2.6 Áreas húmedas

Comprende aquellas coberturas constituidas por terrenos anegadizos, que pueden ser temporalmente inundados y estar parcialmente cubiertos por vegetación acuática, localizados en los bordes marinos y al interior del continente.

**2.6.1. Áreas húmedas continentales:** extensiones de la superficie terrestre que están temporal o permanentemente inundadas; reguladas por factores climáticos.



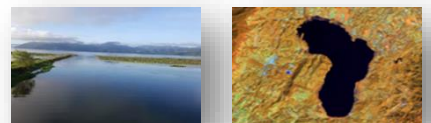
**2.6.2. Áreas húmedas costeras:** zonas costeras que se encuentran temporal o permanentemente inundadas; incluye las zonas de pantanos litorales y las áreas que presentan procesos de inundación relacionados con la marea.



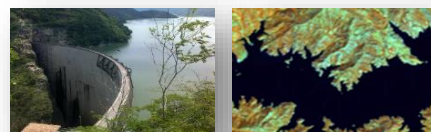
## 2.7 Superficies de agua dulce

Son los cuerpos y cauces de aguas permanentes, intermitentes y estacionales, localizados en el interior del continente y los que bordean o se encuentran adyacentes a la línea de costa continental.

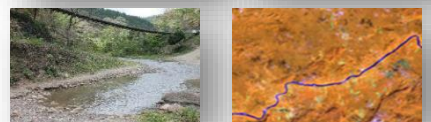
**2.7.1. Lagos y lagunas naturales de agua dulce:** son aquellos cuerpos o espejos de agua que se encuentran en el área continental del país, también consideradas como depósitos de agua en una depresión del terreno que allega aguas pluviales, aguas subterráneas o aguas de uno o varios ríos y no interviene la mano del hombre para su formación.



**2.7.2. Cuerpos de agua artificial:** son aquellos cuerpos de agua creados por el hombre, tales como represas o estanques, piscinas, lagunas de oxidación entre otros; en Honduras el cuerpo artificial de agua más grande es la represa hidroeléctrica Francisco Morazán (El Cajón).



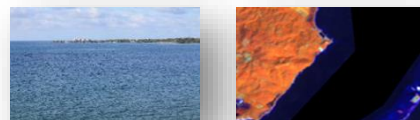
**2.7.3. Ríos y otras superficies de agua:** Son todos los cuerpos de agua, tales como ríos, quebradas, riachuelos que cubren parte de la tierra de forma natural.



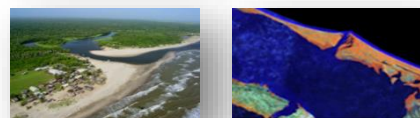
## 2.8 Superficies de agua salada

Cobertura que comprende los cuerpos de agua natural y artificial salada, salobre asociada con mares u océanos que bordean o se encuentran adyacentes a la línea de costa continental.

**2.8.1. Océanos:** son aquellos cuerpos de agua salada que bordean la zona costera continental y que se extienden a partir de la línea de la costa en período de bajamar.



**2.8.2. Lagos y lagunas naturales salobres:** son aquellos cuerpos o espejos de agua salada o salobre, separadas del mar por tierras sobresalientes u otras topografías similares. Pueden tener conexión con el mar de manera permanente o temporal a través de canales, barras de arena y zonas de pantanos.



**2.8.3. Camaroneras y/o salitreras:** las camaroneras son sitios dedicados a la cría de camarones de la especie *Penaeus vannamei*, en estanques de agua salada, ya sean estos naturales o artificiales. Una salinera es un lugar en donde se extrae la sal del agua salada para consumo humano o industrial.

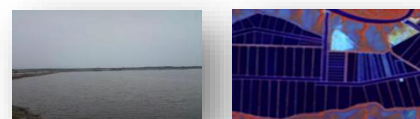


Tabla 4. Área por tipo de cobertura y uso de la tierra

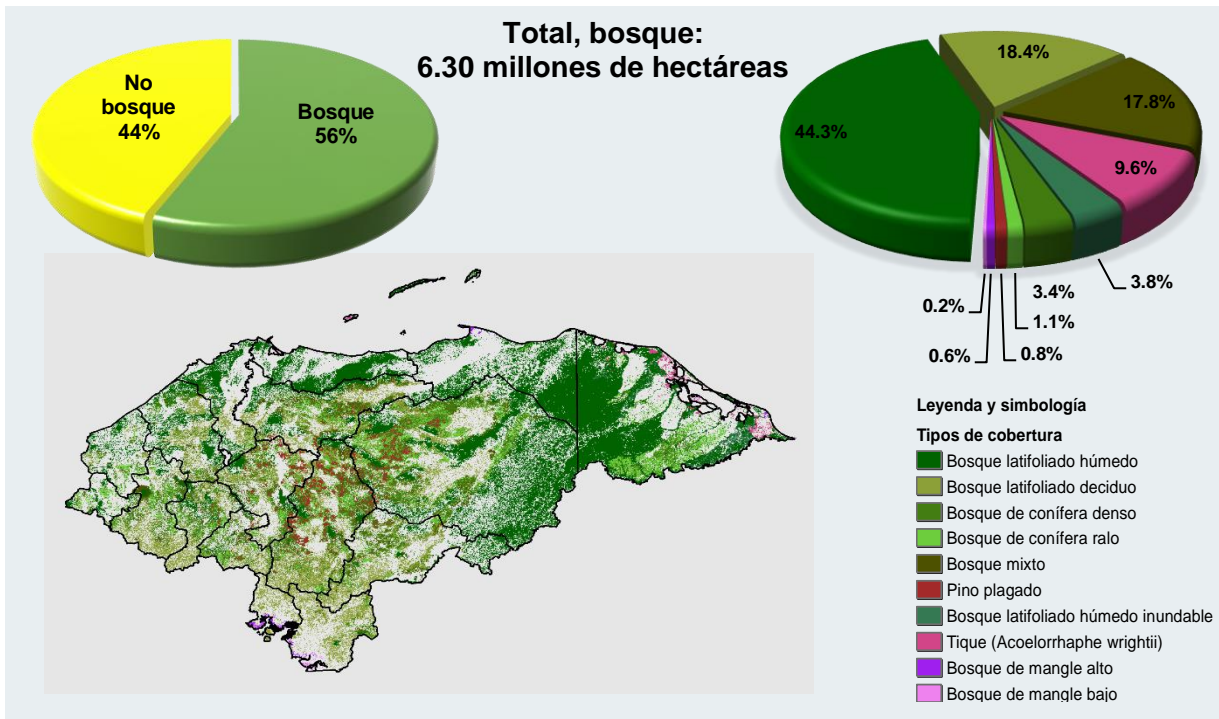
Macro Categorías	Categorías	Subcategorías	Área		*Área %	
			Km <sup>2</sup>	Hectáreas		
Bosque	Bosque latifoliado	Bosque latifoliado húmedo	27 947.80	2 794 779.92	24.81	
		Bosque latifoliado deciduo	11 618.36	1 161 836.47	10.31	
		Bosque mixto	2 393.74	239 374.01	2.12	
		Tique ( <i>Acoelorrhaphe wrightii</i> )	498.26	49 825.83	0.44	
		Bosque latifoliado húmedo inundable	669.55	66 955.35	0.59	
	<b>Subtotal</b>		<b>43 127.72</b>	<b>4 312 771.59</b>	<b>38.29</b>	
	Bosque de conífera	Bosque de conífera	Bosque de conífera denso	11 260.29	1 126 029.44	10
			Bosque de conífera ralo	6 085.51	608 551.46	5.4
			Pino plagado	2 173.97	217 396.97	1.93
	<b>Subtotal</b>		<b>19 519.78</b>	<b>1 951 977.87</b>	<b>17.33</b>	
	Bosque de mangle	Bosque de mangle	Bosque de mangle alto	364.76	36 476.37	0.32
			Bosque de mangle bajo	135.89	13 588.77	0.12
	<b>Subtotal</b>		<b>500.65</b>	<b>50 065.14</b>	<b>0.44</b>	
No bosque	Agroforestal	Cafetales	4 140.05	414 005.40	3.68	
		Frutales	58.97	5 896.93	0.05	
	<b>Subtotal</b>		<b>4 199.02</b>	<b>419 902.33</b>	<b>3.73</b>	
	Cultivos agropecuarios	Palma africana	2 025.99	202 599.32	1.8	

Macro Categorías	Categorías	Subcategorías	Área		*Área %
			Km <sup>2</sup>	Hectáreas	
		Otras especies de palma	4.09	408.74	0
		Musácea	67.11	6 711.14	0.06
		Caña de azúcar	395.51	39 550.63	0.35
		Piña	36.97	3 697.04	0.03
		Arrozales	4.81	481.02	0
		Agricultura tecnificada	807.53	80 752.62	0.72
		Pastos/cultivos	26 821.98	2 682 197.93	23.81
	<b>Subtotal</b>		<b>30 163.98</b>	<b>3 016 398.44</b>	<b>26.78</b>
	Vegetación herbácea y/o arbustiva	Árboles dispersos	746.14	74 614.23	0.66
		Vegetación secundaria húmeda	2 411.74	241 173.61	2.14
		Vegetación secundaria decidua	4 040.79	404 079.11	3.59
		Sabanas	2 937.05	293 705.48	2.61
	<b>Subtotal</b>		<b>10 135.72</b>	<b>1 013 572.43</b>	<b>9</b>
	Zonas urbanizadas	Zona urbana continua	722.44	72 243.81	0.64
		Zona urbana discontinua	228.05	22 805.11	0.2
		Zonas industriales y comerciales	14.15	1 415.41	0.01
	<b>Subtotal</b>		<b>964.64</b>	<b>96 464.34</b>	<b>0.86</b>
	Áreas húmedas	Área húmeda continental	1 137.52	113 752.24	1.01
		Área húmeda costero	188.81	18 881.15	0.17
	<b>Subtotal</b>		<b>1 326.33</b>	<b>132 633.39</b>	<b>1.18</b>
	Superficies de agua salada	Mares y océanos	19.72	1 971.67	0.02
		Lagos y lagunas salitres	811.58	81 158.46	0.72
		Camaroneras/salineras	208.95	20 894.57	0.19
	<b>Subtotal</b>		<b>1 040.25</b>	<b>104 024.70</b>	<b>0.92</b>
	Superficies de agua dulce	Lagos y lagunas naturales de agua dulce	642.27	64 226.91	0.57
		Cuerpos de agua artificial	102.26	10 226.20	0.09
		Ríos y otras superficies de agua	583.29	58 329.18	0.52
	<b>Subtotal</b>		<b>1 327.82</b>	<b>132 782.28</b>	<b>1.18</b>
	Áreas abiertas, sin o con poca vegetación	Arenal de playa	26.51	2 650.98	0.02
		Suelo desnudo continental	397.20	39 719.96	0.35
	<b>Subtotal</b>		<b>423.71</b>	<b>42 370.94</b>	<b>0.38</b>
	<b>Total, bosque</b>		<b>63 148.15</b>	<b>6 314 814.59</b>	<b>56.06</b>
	<b>Total, No bosque</b>		<b>49 581.49</b>	<b>4 958 148.85</b>	<b>44.01</b>
	<b>Total, general</b>		<b>112 729.63</b>	<b>11 272 963.44</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cifras del *Mapa de cobertura forestal y uso de la Tierra, 2018*; clasificado con imágenes del satélite *Sentinel 2*

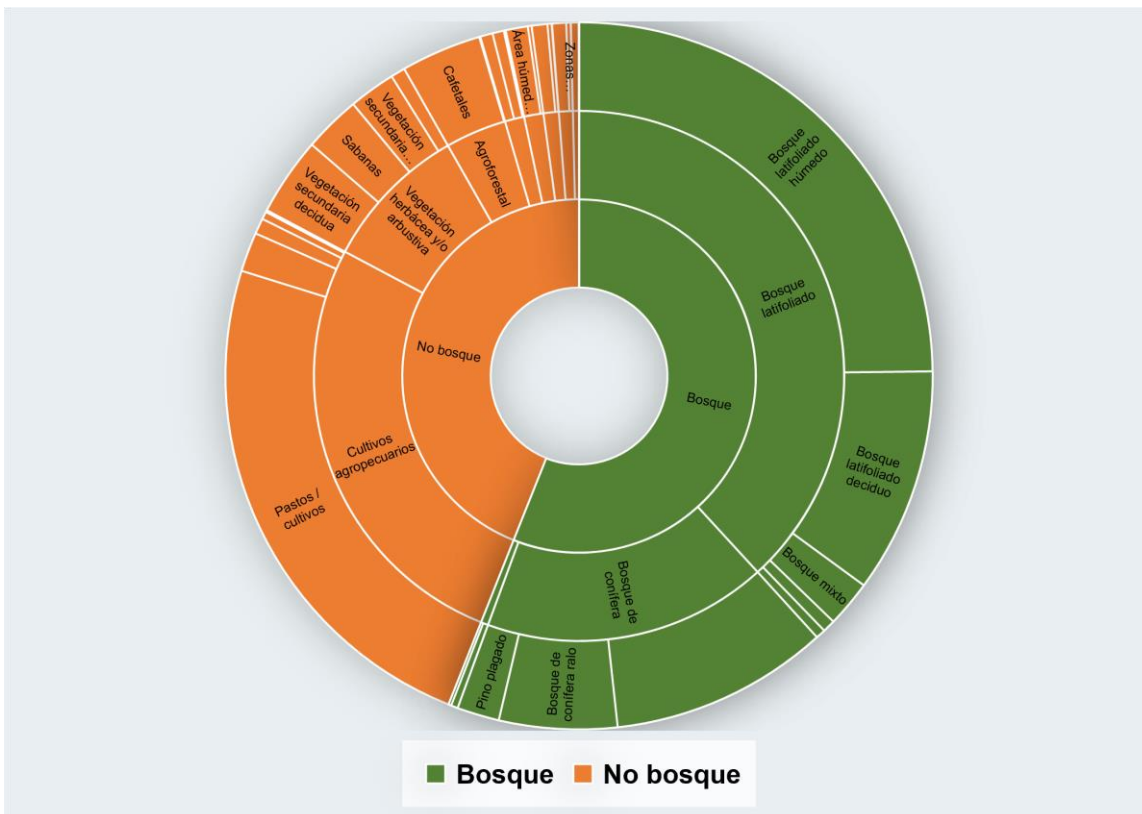
\*Representa el porcentaje de área cubierta por determinado tipo de cobertura respecto a la extensión territorial de Honduras.

Figura 2. Distribución porcentual de la cobertura forestal en Honduras



Nota: porcentaje por subcategoría de bosque respecto a la suma total de todas las subcategorías de bosque.

Figura 3. Distribución de la cobertura por subcategorías.



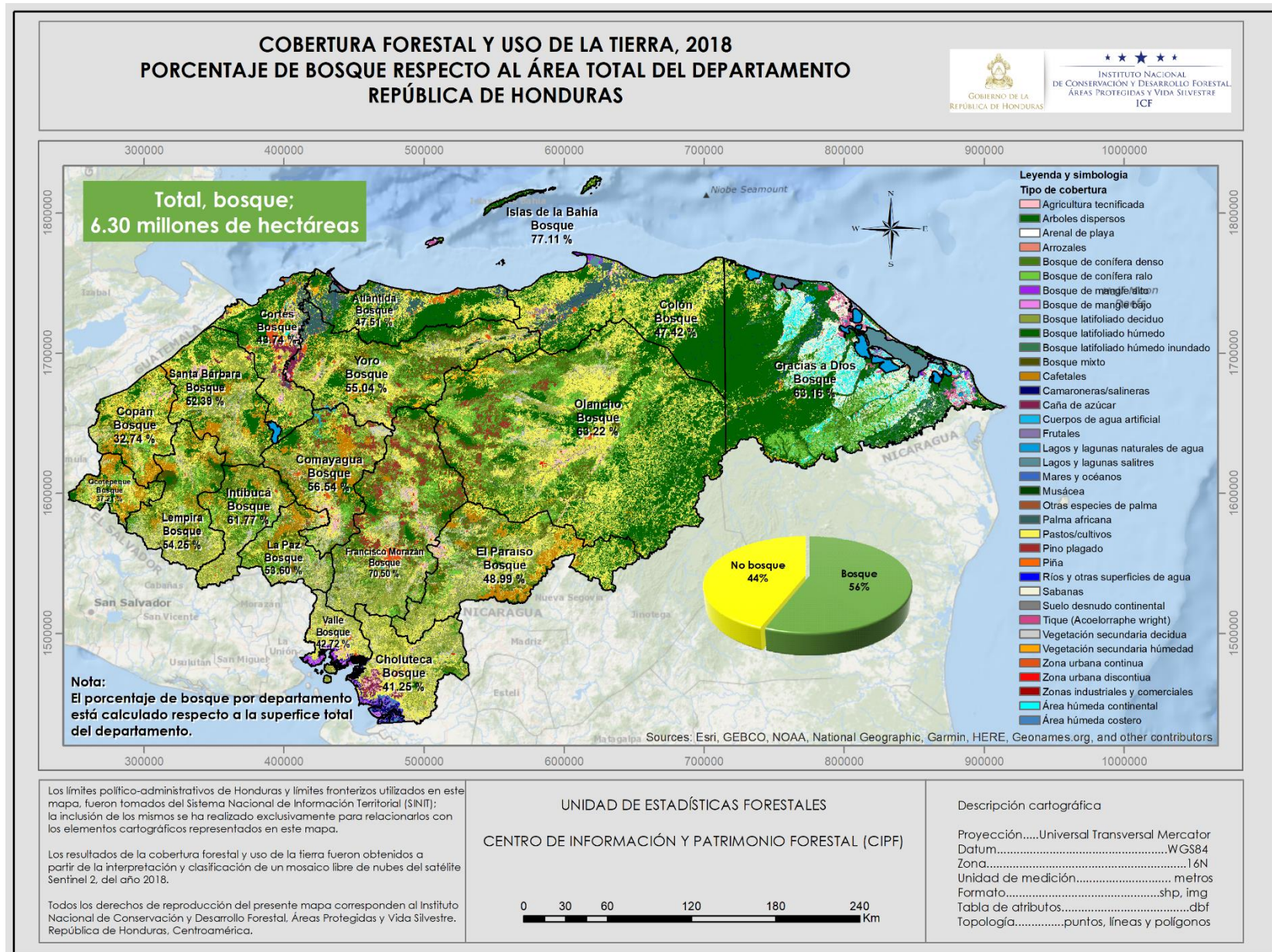
Fuente: Mapa de cobertura forestal y uso de la Tierra, 2018; clasificado con imágenes del satélite Sentinel 2

Tabla 5. Área por tipo de bosque por departamento (valores en hectáreas)

Departamento	Área del departamento	Bosque de conífera			Bosque de mangle		Bosque latifoliado					Porcentaje de bosque (%)
		Denso	Plagado	Ralo	Alto	Bajo	Palma de tique	Deciduo	Húmedo	Húmedo inundable	Mixto	
Atlántida	441 365.01	1.55	—	—	2 146.58	0.97	1 151.61	—	206 305.06	—	76.26	47.51
Choluteca	439 268.75	14 957.33	—	4 219.24	9 242.24	7 916.53	—	138 881.81	2 861.99	—	3 117.12	41.25
Colón	827 950.23	1 234.54	—	2 601.22	3 216.31	—	762.59	26.53	384 751.48	—	51.25	47.42
Comayagua	512 080.66	84 294.41	38 921.11	39 062.54	—	—	—	77 305.86	32 476.09	4.81	17 478.58	56.54
Copán	324 184.45	25 337.33	—	14 508.72	—	—	—	11 815.68	49 871.26	—	4 613.46	32.74
Cortés	391 027.14	10 108.74	983.93	5 406.47	290.50	—	—	35 064.91	117 532.94	—	1 660.20	43.74
El Paraíso	737 863.95	95 301.18	6 110.05	25 062.87	—	—	—	139 604.88	73 617.95	—	21 808.06	48.99
Francisco Morazán	858 091.84	181 732.69	95 295.85	82 121.08	—	—	—	182 925.60	39 784.24	—	23 113.78	70.50
Gracias a Dios	1 708 902.52	80 062.51	—	132 359.50	5 490.19	—	46 766.21	—	747 529.79	66 941.71	109.96	63.16
Intibucá	312 645.49	74 055.71	2 677.22	15 098.26	—	—	—	61 582.46	26 687.50	—	13 030.31	61.77
Islas de la Bahía	22 846.92	1 304.34	—	—	1 996.41	116.92	1 145.43	—	13 053.37	—	—	77.11
La Paz	252 671.07	60 266.60	4 034.08	17 536.14	—	—	—	39 856.88	5 151.44	—	8 574.64	53.60
Lempira	427 594.12	79 093.73	191.80	27 322.44	—	—	—	81 497.38	20 961.58	—	22 914.33	54.25
Ocotepeque	163 174.02	18 323.10	1.74	14 701.95	—	—	—	4 330.43	20 635.09	—	2 726.14	37.21
Olancho	2 403 787.11	270 971.84	49 551.89	175 656.65	—	—	—	160 377.94	800 301.62	—	62 885.67	63.22
Santa Bárbara	501 280.71	54 589.64	1 389.14	6 669.36	—	—	—	72 133.74	119 866.87	8.83	7 966.53	52.39
Valle	161 425.61	25.31	6.32	—	14 094.14	5 554.35	—	49 230.21	44.81	—	4.39	42.72
Yoro	778 709.38	74 368.86	18 233.84	46 225.02	—	—	—	107 202.16	133 346.82	—	49 243.34	55.04
<b>Total</b>	<b>11 264 868.99</b>	<b>1 126 029.44</b>	<b>217 396.97</b>	<b>608 551.46</b>	<b>36 476.37</b>	<b>13 588.77</b>	<b>49 825.83</b>	<b>1 161 836.47</b>	<b>2 794 779.92</b>	<b>66 955.35</b>	<b>239 374.01</b>	<b>56.06</b>

Nota: los datos de cobertura y uso de la tierra que aquí se representan gráfica y estadísticamente, son estimaciones a nivel de límites administrativos e información oficial de país, mismos que se basan en archivos vectoriales (en formatos *shapefiles*), que no coinciden con el área de 112,492 Km<sup>2</sup> correspondiente a la totalidad del territorio nacional de acuerdo al fallo del tribunal de La Haya en 1992.

Figura 4. Mapa de cobertura forestal y uso de la Tierra en la República de Honduras



## CAPÍTULO III

### Monitoreo Forestal

Honduras es un país eminentemente forestal, en el cual el bosque representa aproximadamente el 56.06 % del territorio nacional, de acuerdo al «*Mapa de cobertura forestal y uso de la tierra, 2018*»; oficializado por el ICF en el año 2019. Estos bosques se encuentran distribuidos en diferentes ecosistemas del país, especialmente en las áreas protegidas; sin embargo, se han visto afectados cada año, como consecuencia de la deforestación.

Proporcionar un dato preciso de la deforestación siempre ha sido un gran reto para el país, pues Honduras no contaba con estudios detallados de la deforestación a nivel nacional, con una metodología sistematizada, coherente, replicable y con estándares de control de calidad. En respuesta a esta necesidad, y con el propósito de cumplir con los compromisos ratificados por el país ante la Convención Marco de la Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC), se construyen mapas de pérdidas y ganancias de cobertura forestal para tres temporalidades, 2000-2006, 2006-2012 y 2012-2016; con una metodología semiautomatizada.

La metodología consiste en la construcción de mosaicos libres de nubes de imágenes satelitales de la constelación de *Landsat*, y posteriormente la clasificación de pérdidas y ganancias mediante algoritmos especializados en la nube de *Google Earth Engine*. La versión automatizada de las clasificaciones es mejorada utilizando edición manual en un programa de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y posteriormente validada por un ente externo.

Los datos de deforestación a nivel de país han sido incluidos en el Nivel de Referencia de Emisiones Forestales de Honduras (NREF), mismo que ya fue aprobado por el equipo técnico evaluador del CMNUCC. Las ganancias serán incluidas en el próximo nivel de referencia del país.

Con las capas de pérdidas y ganancias de bosque, se realizó la intersección con otra información espacial para presentar análisis más detallados a nivel de departamentos, municipios, áreas protegidas, microcuencas, áreas asignadas bajo manejo forestal comunitario y naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra.

#### **Deforestación bruta**

Es la deforestación que solamente considera pérdidas entre los periodos de análisis.

Unidad de medición: ha/año.

#### **Deforestación neta o cambio neto**

Es la deforestación que considera la diferencia entre pérdidas y ganancias.

Unidad de medición: ha/año.

Esta se presenta en positivo cuando el balance entre ambas resulta en ganancias netas y en negativo cuando su balance neto resulta siempre en pérdidas a pesar de considerar las ganancias.

#### **Tasa de deforestación**

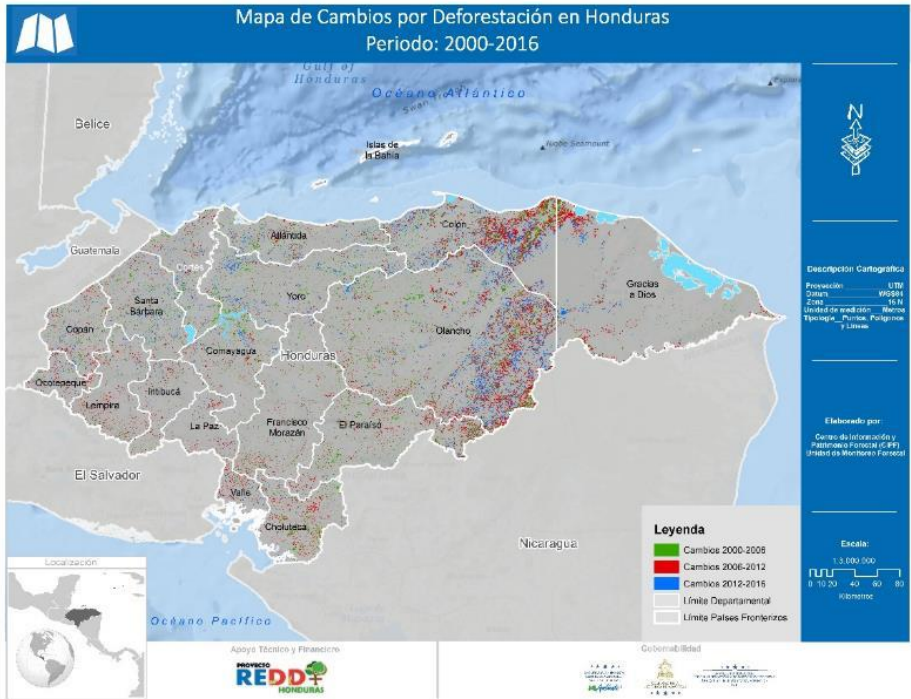
Bosque perdido anualmente entre dos instantes de tiempo determinado (Ganancias-Pérdidas)

Unidad de medición: % (- o +).

**Análisis de deforestación del país**

Según los datos de deforestación, la pérdida promedio anual de bosque en Honduras es de 23 303.56 ha/año, siendo el periodo de 2006 al 2012 el que presentó mayor actividad en la deforestación con una pérdida de 161 049.64 hectáreas en seis años. La pérdida total de bosque desde el 2000 hasta el 2016, es de aproximadamente 372 856.90 ha (16 años). Ver figura 6.

Figura 5. Cambios por deforestación en Honduras, 2000-2016



Pérdida anual promedio



Figura 6. Pérdida total de bosque por periodo

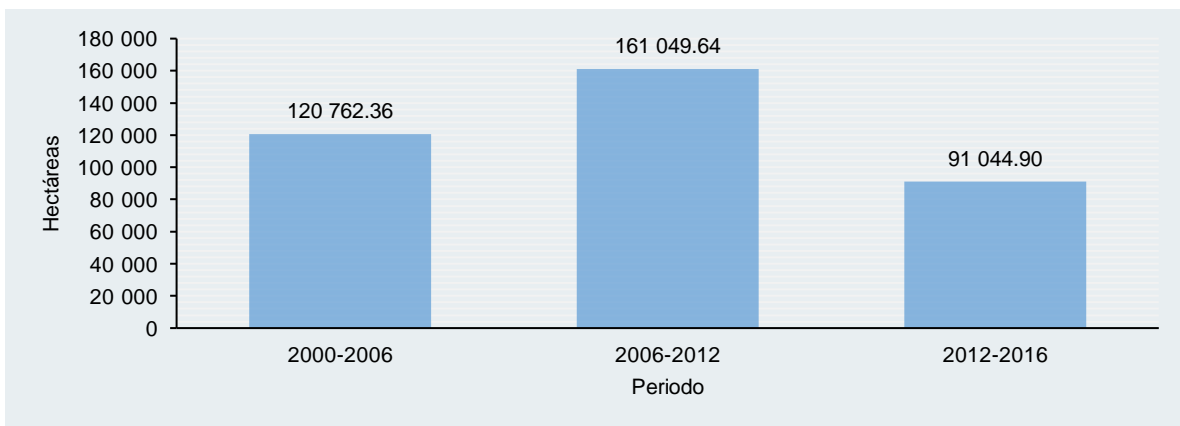


Tabla 6. Pérdida total por tipo de bosque para las temporalidades analizadas

Tipo de cobertura	Pérdida en hectáreas			Total 2000-2016
	2000-2006	2006-2012	2012-2016	
Bosque latifoliado húmedo	71 533.50	127 785.50	79 201.11	<b>278 520.11</b>
Bosque de conífera	28 918.05	10 030.33	3 205.35	<b>42 153.72</b>
Bosque de mangle	86.40	61.40	1 047.00	<b>1 194.80</b>
Bosque latifoliado	20 224.41	23 172.41	7 591.44	<b>50 988.26</b>
<b>Total</b>	<b>120 762.36</b>	<b>161 049.64</b>	<b>91 044.90</b>	<b>372 856.90</b>

Tabla 7. Pérdida promedio anual por tipo de bosque

Tipo de cobertura	Pérdida promedio en hectáreas			Total 2000-2016
	2000-2006	2006-2012	2012-2016	
Bosque latifoliado húmedo	11 922.25	21 297.58	19 800.28	<b>17 407.51</b>
Bosque de conífera	4 819.67	1 671.72	801.34	<b>2 634.61</b>
Bosque de mangle	14.40	10.23	261.75	<b>74.68</b>
Bosque latifoliado deciduo	3 370.73	3 862.07	1 897.86	<b>3 186.77</b>
<b>Pérdida promedio anual/periodo</b>	<b>20 127.06</b>	<b>26 841.61</b>	<b>22 761.22</b>	<b>23 303.56</b>

Imagen 3. Causas de la deforestación



Según los datos de deforestación, el ecosistema que presentó mayor actividad en la deforestación es el bosque latifoliado húmedo, con una pérdida total de 278 520.11 hectáreas en 16 años. La pérdida promedio anual es de 17 407.51 hectáreas. Ver tablas 6 y 7.

Figura 7. Pérdidas totales de cobertura por periodo

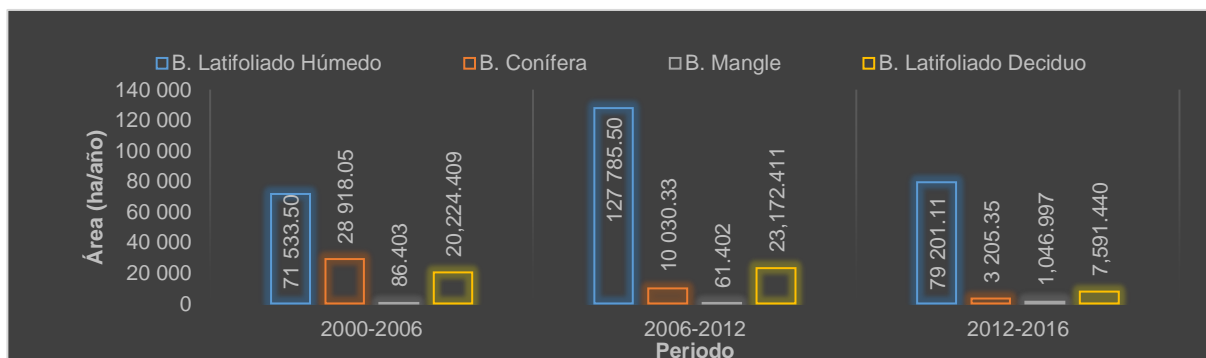
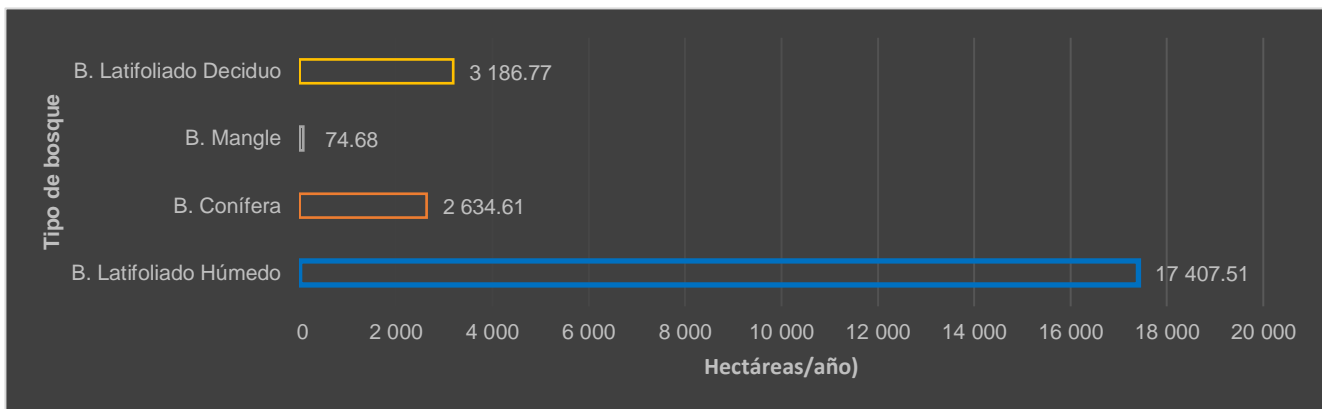


Figura 8. Pérdidas totales por tipo de bosque



Figura 9. Pérdida promedio anual por tipo de bosque



**Análisis de ganancias de bosque en el país**

Según los datos de ganancias de bosque, la ganancia promedio anual de bosque en Honduras es de 2 352.94 ha/año, siendo el periodo de 2000 al 2006 el que presentó mayor actividad en la ganancia con un incremento de 16 638.53 hectáreas en los seis años. La ganancia total de bosque desde el año 2000 hasta el 2016 es de aproximadamente 37 647.11 hectáreas (16 años). Ver figura 10.

Figura 10. Ganancia de bosque por periodo

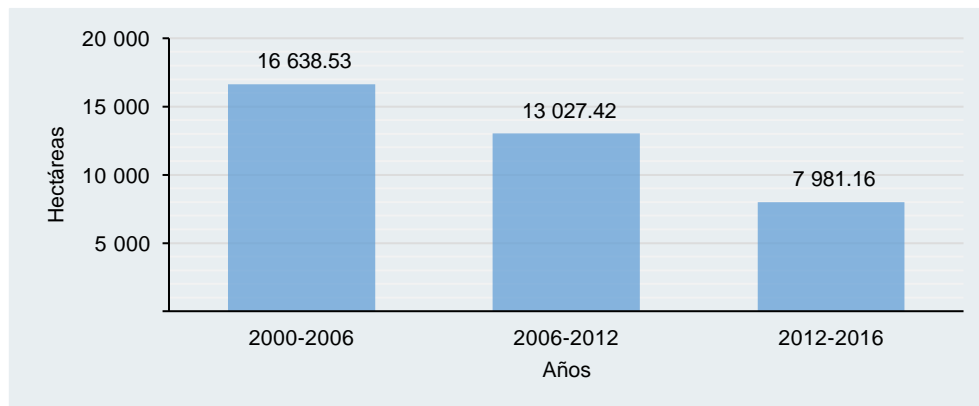


Tabla 8. Análisis de ganancias de bosque

Tipo de cobertura	Ganancia por periodo (hectáreas)			Total, 2000-2016
	2000-2006	2006-2012	2012-2016	
Bosque latifoliado húmedo	9 652.31	6 476.64	4 434.53	20 563.47
Bosque de conífera	3 291.41	3 407.22	1 567.52	8 266.15
Bosque de mangle	1 284.69	227.26	53.75	1 565.69
Bosque latifoliado deciduo	2 410.13	2 916.30	1 925.37	7 251.79
<b>Total</b>	<b>16 638.53</b>	<b>13 027.42</b>	<b>7 981.16</b>	<b>37 647.11</b>

Tabla 9. Ganancia promedio anual por tipo de bosque

Tipo de cobertura	Ganancia promedio anual (hectáreas)			Total, 2000-2016
	2000-2006	2006-2012	2012-2016	
Bosque latifoliado húmedo	1 608.72	1 079.44	1 108.63	<b>1 285.22</b>
Bosque de conífera	548.57	567.87	391.88	<b>516.63</b>
Bosque de mangle	214.11	37.88	13.44	<b>97.86</b>
Bosque latifoliado deciduo	401.69	486.05	481.34	<b>453.24</b>
<b>Pérdida promedio anual/periodo</b>	<b>2 773.09</b>	<b>2 171.24</b>	<b>1 995.29</b>	<b>2 352.94</b>

Figura 11. Fuentes de ganancia de bosque



Según los datos de ganancias, el ecosistema que presentó mayor actividad en cuanto a ganancias de bosque es el latifoliado húmedo, con una ganancia total de 20 563.47 hectáreas en 16 años. La ganancia promedio anual para esta cobertura es de 1 285.22 hectáreas. Ver tablas 8 y 9.

Figura 12. Ganancia total por periodo y tipo de cobertura

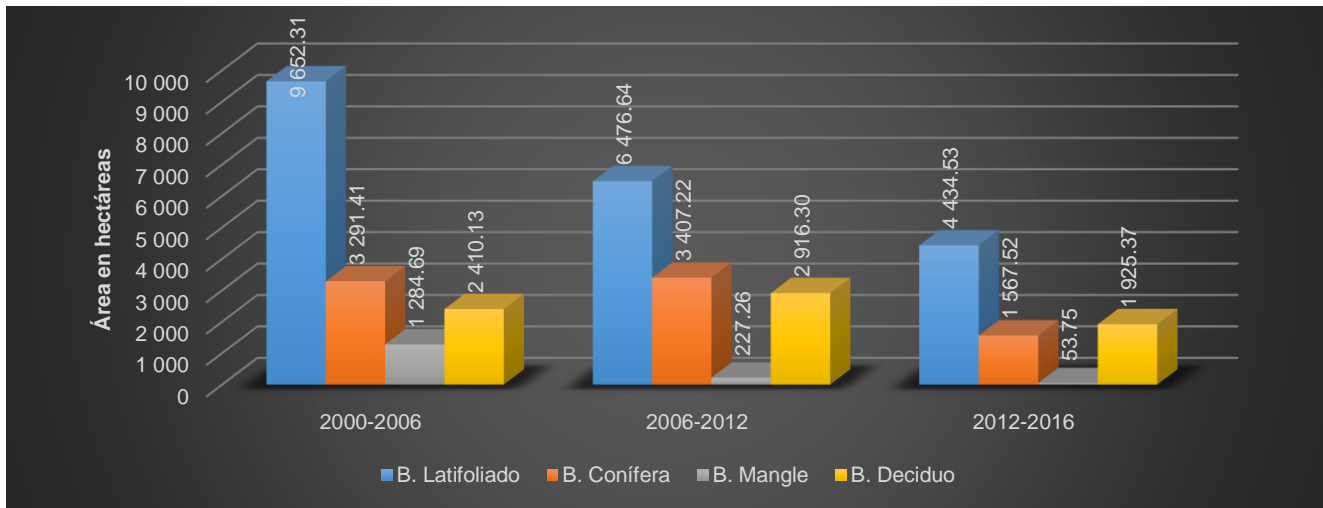
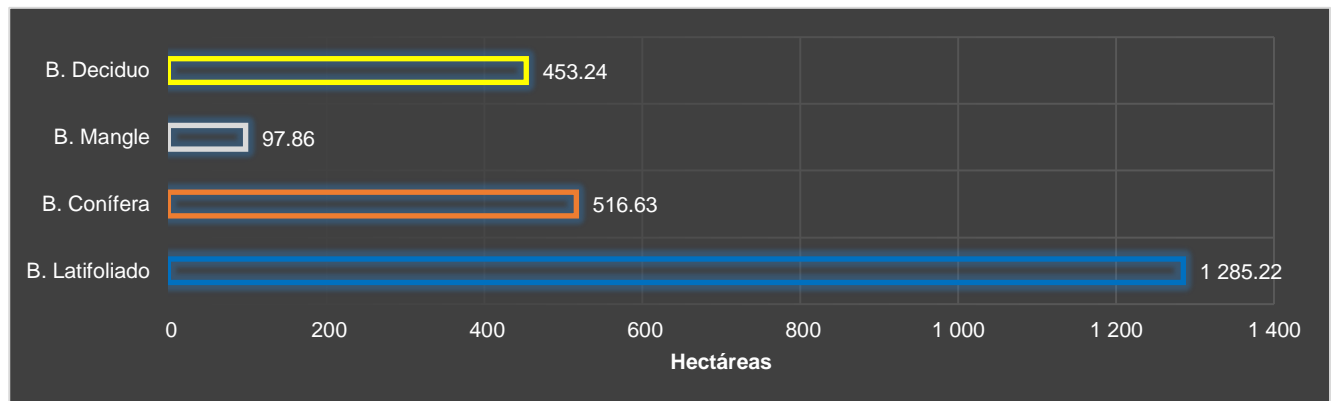


Figura 13. Ganancia total por tipo de bosque



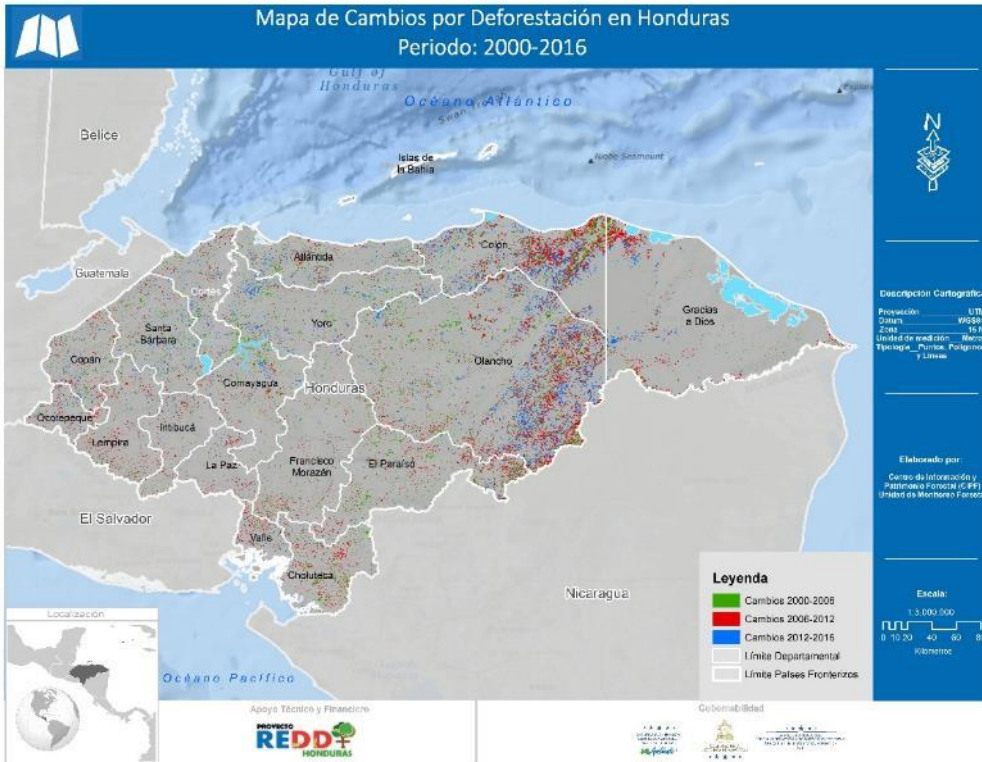
Figura 14. Ganancia promedio anual por tipo de bosque



**Análisis de deforestación neta de bosque en el país**

La deforestación neta es el balance entre las pérdidas y las ganancias de bosque (pérdidas menos ganancias). Basándose en los datos de pérdidas y ganancias, en Honduras la deforestación neta es de -20 950.61 ha/año, siendo el periodo de 2006 al 2012 el que presentó mayor actividad en la dinámica con -148 022.22 ha en los seis años. La deforestación neta total de bosque desde el 2000 hasta el 2016 es de aproximadamente -335 209.79 ha (16 años). Ver figura 16 y tabla 10.

Figura 15. Cambios por deforestación en Honduras, 2000-2016



Deforestación neta anual promedio



Figura 16. Deforestación neta de bosque por periodo (ha/año)

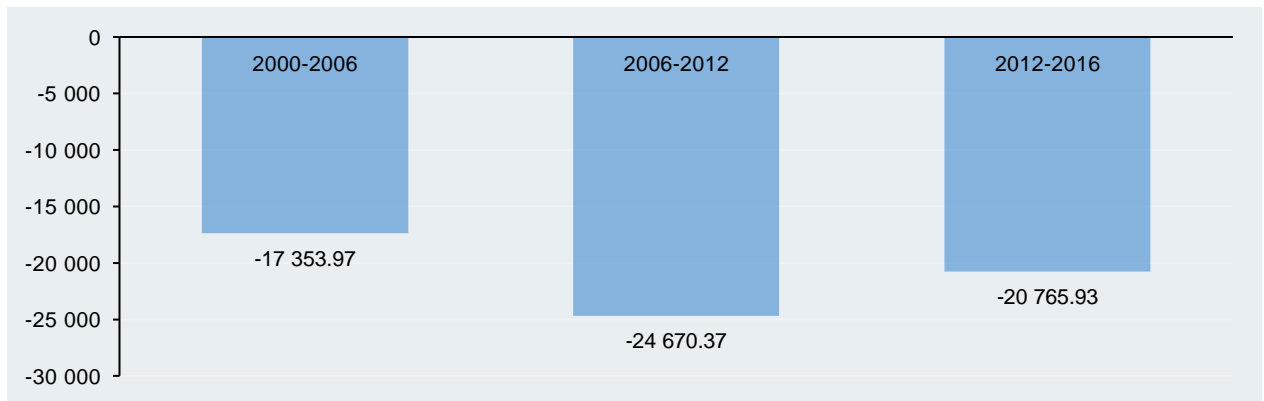


Tabla 10. Deforestación neta total por tipo de bosque para las temporalidades analizadas

Tipo de cobertura	Área deforestada por periodo (hectáreas)			Total, 2000-2016
	2000-2006	2006-2012	2012-2016	
Bosque latifoliado húmedo	-61 881.20	-121 308.86	-74 766.58	<b>-257 956.64</b>
Bosque de conífera	-25 626.64	-6 623.11	-1 637.83	<b>-33 887.58</b>
Bosque de mangle	1 198.28	165.85	-993.25	<b>370.89</b>
Bosque latifoliado deciduo	-17 814.28	-20 256.11	-5 666.08	<b>-43 736.47</b>
<b>Total</b>	<b>-104 123.84</b>	<b>-148 022.22</b>	<b>-83 063.74</b>	<b>-335 209.79</b>

Tabla 11. Deforestación neta promedio anual por tipo de bosque

Tipo de cobertura	Pérdida promedio anual (hectáreas)			Total, 2000-2016
	2000-2006	2006-2012	2012-2016	
Bosque latifoliado húmedo	-10 313.53	-20 218.14	-18 691.65	<b>-16 122.29</b>
Bosque de conífera	-4 271.11	-1 103.85	-409.46	<b>-2 117.97</b>
Bosque de mangle	199.71	27.64	-248.31	<b>23.18</b>
Bosque latifoliado deciduo	-2 969.05	-3 376.02	-1 416.52	<b>-2 733.53</b>
<b>Pérdida promedio anual/periodo</b>	<b>-17 353.97</b>	<b>-24 670.37</b>	<b>-20 765.93</b>	<b>-20 950.61</b>

Figura 17. Causas de la deforestación



Según los datos de deforestación neta, el ecosistema que presentó mayor actividad en cuanto al balance de pérdidas y ganancias de bosque es el latifoliado húmedo, con una deforestación neta total de -257 956.64 hectáreas en 16 años. La deforestación neta promedio anual para esta cobertura es de -16 122.29 hectáreas. Ver tablas 10 y 11.

Figura 18. Pérdida neta por periodo y tipo de cobertura

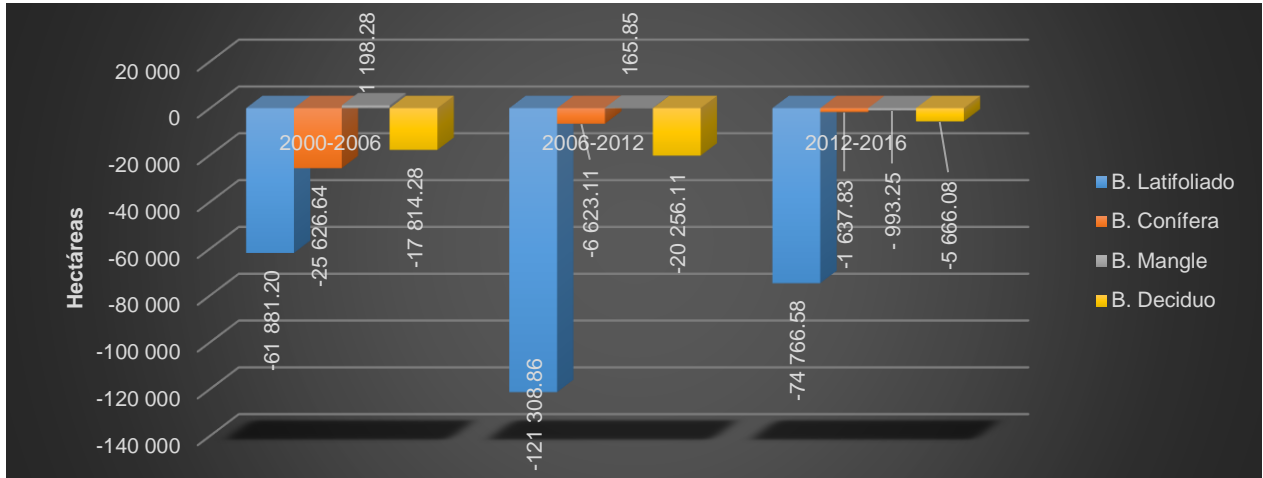
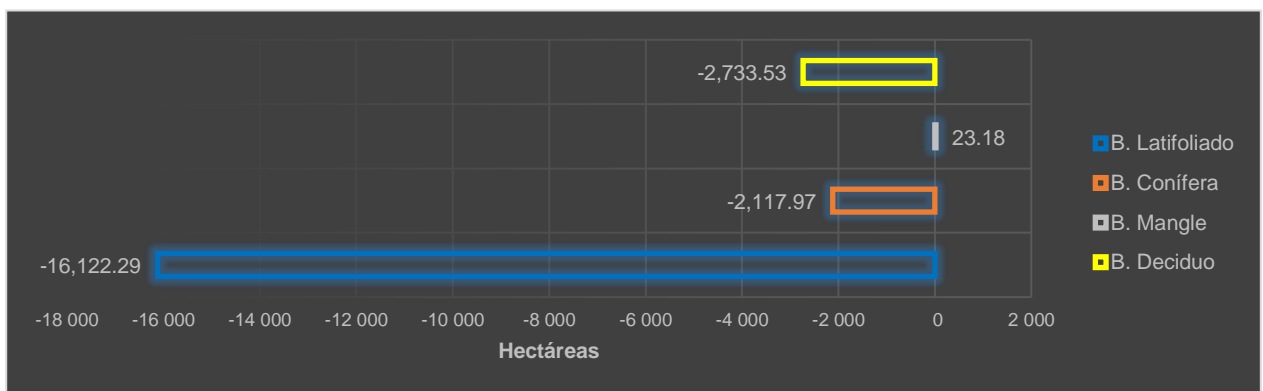


Figura 19. Área de pérdida neta por tipo de bosque



Figura 20. Pérdida neta promedio anual por tipo de bosque



## Resultados generales

### Tasa de deforestación neta en Honduras

La tasa de deforestación es la relación porcentual de pérdida neta de bosque en relación al bosque existente al inicio de un periodo determinado. Para este análisis se ha utilizado la ecuación de la FAO.

$$q = \left( \left( \left( \frac{A_2}{A_1} \right)^{\frac{1}{t_2 - t_1}} \right) - 1 \right) * 100 \quad \text{Donde}$$

q = tasa de deforestación

A<sub>1</sub> = área de bosque al inicio del periodo de análisis

A<sub>2</sub> = área de bosque al final del periodo de análisis

t<sub>1</sub> = año inicial del periodo de análisis

t<sub>2</sub> = año final del periodo de análisis

Dado que la fórmula utiliza como datos de entrada el bosque al inicio y al final de cada periodo, se estimó el mismo tomando como referencia el mapa base 2012 adaptado para *Landsat*, mismo que se ha utilizado en el nivel de referencia de emisiones forestales de Honduras para que la metodología de estimación sea consistente.

Tabla 12. Tasa de deforestación neta de Honduras (temporalidades analizadas)

Año	Tipo de bosque (hectáreas)				Total
	Latifoliado	Conífera	Mangle	Deciduo	
2000	3 921 941.51	2 023 960.58	49 482.49	782 904.71	6 778 289.30
2006	3 860 060.32	1 998 333.94	50 680.77	765 090.43	6 674 165.46
2012	3 738 751.46	1 991 710.84	50 846.63	744 834.32	6 526 143.25
2016	3 663 984.88	1 990 073.00	49 853.38	739 168.25	6 443 079.51

Con base en la tasa de deforestación neta, el periodo con mayor deforestación fue el 2006 a 2012, con una tasa de -0.37 %. Cabe destacar que, en promedio, la cobertura que presentó la mayor tasa de deforestación es la de bosque latifoliado, perdiendo un -0.42 % de los bosques cada año. En términos globales, la tasa de deforestación neta de Honduras es de -0.32 %. Ver tabla 13.

Tabla 13. Tasa deforestación

Periodo	Tasa deforestación por tipo de bosque (valores en porcentaje)				Global
	Latifoliado	Conífera	Mangle	Deciduo	
2000-2006	-0.26	-0.21	0.40	-0.38	-0.26
2006-2012	-0.53	-0.06	0.05	-0.45	-0.37
2012-2016	-0.50	-0.02	-0.49	-0.19	-0.32
Promedio	-0.42	-0.11	0.05	-0.36	-0.32

## CAPÍTULO IV

### Silvicultura

La silvicultura es una rama de las ciencias forestales que se encarga de estudiar las técnicas para cultivar y manipular masas forestales aplicando principios biológicos y ecológicos para la producción continua de bienes y servicios a la sociedad.

En este apartado se abordan temas relacionados con la Certificación Forestal, Manejo y Aprovechamiento Forestal.

#### *Plantaciones forestales*

Son rodales forestales establecidos mediante la plantación y/o siembra durante el proceso de forestación o reforestación. Pueden ser formados por especies introducidas (todos rodales plantados) o por rodales de especies nativos sometidos a ordenación intensiva, que cumplen todos los requisitos.

En la República de Honduras, mediante Acuerdo N.º 022-2018, el ICF deroga la Resolución DE-MP-071-2010 de fecha 23 de abril del año dos mil diez y aprueba la «*Normativa técnica para la certificación y aprovechamiento de árboles y plantaciones forestales*», que literalmente dice: La certificación forestal es un proceso voluntario en virtud del cual una tercera parte independiente el «*certificador*» evalúa la calidad de la gestión y la producción forestal con respecto a una serie de requisitos «*normas*» determinados previamente por una organización pública o privada de certificación. La certificación forestal es una manera de informar a los consumidores sobre la sostenibilidad de los bosques de los cuales se extrae la madera y otros productos forestales.

El certificado de plantación es un documento público y legal que establece que una persona o empresa plantó y cuida árboles maderables en una plantación forestal. Con ello, el Estado de Honduras y sus autoridades reconocen los derechos de estas personas o empresas para el aprovechamiento de los árboles, y que puedan beneficiarse por la comercialización de los productos derivados.

El certificado de plantación o de árboles para producción, es un tipo de certificado extendido por el ICF, que le garantiza al propietario el uso de las materias primas originadas de la plantación o árboles de acuerdo a las necesidades del mercado, objetivos y finalidades de producción comercial. Para efectos de aplicación de la normativa se les denomina *CPLANTA*.

El certificado de plantación o de árboles para protección, es un tipo de certificado extendido por el ICF para las plantaciones o árboles con fines de protección que se hayan establecido en zonas de conservación de patrimonio, las fajas de protección de cursos de agua y en los espacios naturales protegidos. Para efectos de aplicación de la normativa se les denomina *CPROTE*.

Los certificados se emiten tanto para plantaciones establecidas y/o regeneración natural. Se consideran establecidas cuando, después de determinado tiempo las plantas presentan condiciones apropiadas de prendimiento, sobrevivencia y vigor. Las certificaciones corresponden a árboles maderables, sean estos con fines comerciales o de protección en áreas de interés ecosistémico dependiendo de la especie y objetivo de la misma.

Se emiten certificados con fines de «conservación y de aprovechamiento». Asimismo, se emiten certificados, tanto para plantaciones puras como para árboles que forman parte de sistemas agroforestales, como es el caso de los árboles distribuidos para sombra en las plantaciones de

café y cacao; siendo el objetivo de la certificación, asegurar a los consumidores que sus compras de productos no contribuyen a la destrucción y degradación de los bosques. También, esta es utilizada por empresarios, con el objetivo de alcanzar mayor competitividad, para diferenciar sus productos en el mercado nacional e internacional, dándole al comprador la seguridad de que los productos adquiridos provienen de un bosque manejado con criterios ambientales y sociales sostenibles.

En el 2010, se crea el Programa Nacional de Reforestación, mediante Resolución de MP-069-2010 y amparado en el Decreto Ejecutivo PCM-02-2006; con el objetivo de liderar procesos para la recuperación de áreas de vocación forestal degradadas o deforestadas por diversos factores, desarrollando las normas específicas, procesos, acciones para la ejecución y evaluación de proyectos de reforestación a nivel nacional, involucrando al sector público, privado y sociedad civil en general.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), en el Acuerdo de París, expresó en una plenaria la visión nacional de Honduras de restaurar un millón de hectáreas de bosque para el año 2030. El Gobierno de Honduras ha ratificado este Acuerdo comprometiéndose a realizar actividades que ayuden a mitigar el cambio climático; restaurando áreas degradadas, cumpliendo asimismo con el propósito establecido.

En el marco de este Acuerdo, el ICF realiza acciones encaminadas a alcanzar el millón de hectáreas restauradas al 2030, en ese sentido en el 2019 se establecieron a nivel nacional 73 viveros entre estructuras permanentes y temporales, en los que se alcanzó una producción de 2.39 millones de plantas de diversas especies. Los viveros se establecieron en las siguientes Regiones Forestales; Atlántida ocho, Comayagua siete, El Paraíso diez, Francisco Morazán tres, Noreste de Olancho uno, La Mosquitia uno, Noroccidente catorce, Occidente once, Olancho siete, El Pacífico seis, Biósfera del Río Plátano uno y Yoro cuatro.

También se emitieron 190 certificados de plantaciones forestales, las cuales suman un área de 2 409.62 hectáreas, y 30 certificados de regeneración natural que suman un área de 12 184.92 hectáreas, haciendo un total de 14 594.54 hectáreas. En esta área se certificó un total de 680 266 árboles plantados y 33 565 259 árboles regenerados naturalmente. Las Regiones Forestales con mayor cantidad de plantas certificadas, regeneradas naturalmente, son: Olancho 7 873 804, Francisco Morazán 7 583 351 y Yoro con 5 790 100; esto representa el 63.30 % de las plantas certificadas a nivel nacional. Ver tabla 14.

En los últimos diez años se ha certificado un total de 30 350.06 hectáreas de plantaciones forestales, lo que representa un promedio de 3 035.01 hectáreas por año. Ver tabla 15.

*Para el cálculo de plantas certificadas de regeneración natural de Pino, se utilizan parcelas de 2.26 metros de radio distribuidas en toda el área de forma sistemática o al azar, con un Factor de expansión de (FE) 625.*

Tabla 14. Certificados emitidos y áreas plantadas y regeneradas naturalmente, 2019

Región forestal	Certificados emitidos		Número de árboles certificados		Hectáreas certificadas		Plantación en linderos (kilómetros)
	Plantación	Reg. natural	Plantación	Reg. natural	Plantación	Reg. natural	
Atlántida	36	—	35 048	—	444.57	—	0.82
Comayagua	8	6	2 637	7 228 024	15.25	2 278.32	—
El Paraíso	21	2	33 854	2 771 315	243.38	1 709.51	—
Francisco Morazán	3	6	1 419	7 583 354	12.00	2 769.21	—
Noreste de Olancho	—	5	—	2 297 550	—	568.33	—
Noroccidente	28	—	278 406	—	1 017.11	—	6.30
Occidente	26	—	100 511	—	207.30	—	—
Olancho	23	3	153 573	7 873 804	195.29	2 425.85	—
El Pacífico	32	—	57 838	—	209.11	—	—
Biósfera del Río Plátano	11	1	1 315	21 112	30.19	11.29	6.98
Yoro	2	7	15 665	5 790 100	35.42	2 422.41	—
<b>Total</b>	<b>190</b>	<b>30</b>	<b>680 266</b>	<b>33 565 259</b>	<b>2 409.62</b>	<b>12 184.92</b>	<b>14.10</b>

Fuente: Programa Nacional de Reforestación/ICF

Figura 21. Área de regeneración natural y plantaciones certificadas, 2019

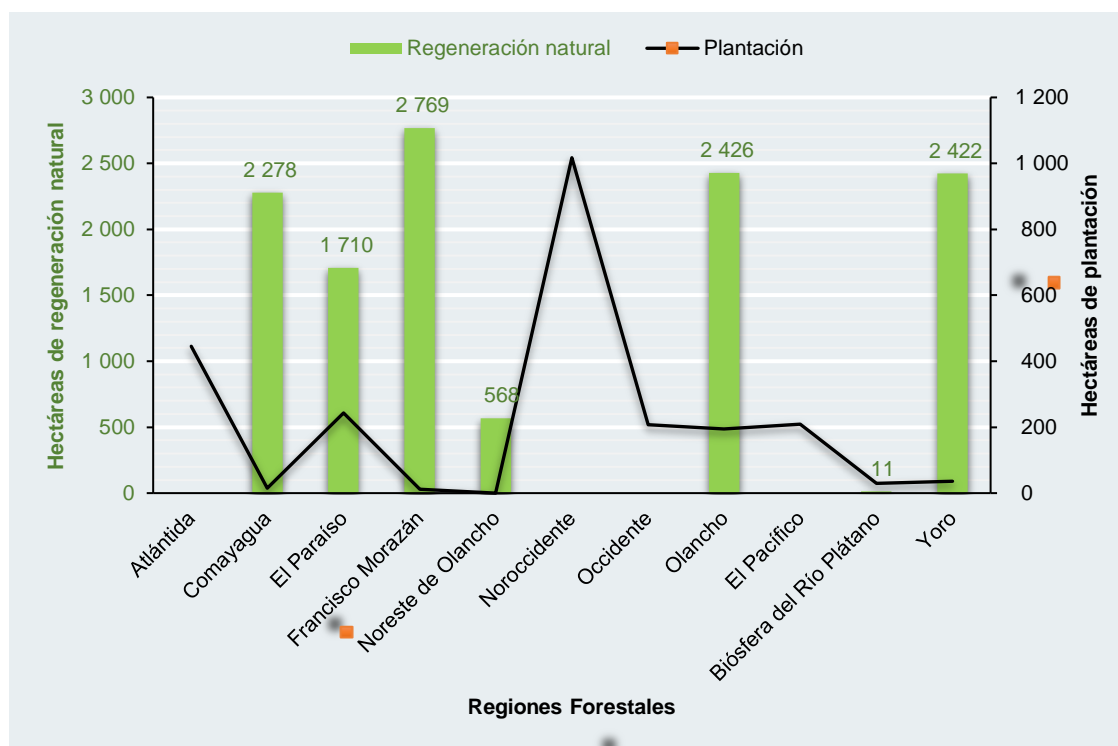


Tabla 15. Certificados emitidos y árboles certificados en áreas plantadas, 2010-2019

Año	Certificados	Cantidad de plantas	Hectáreas plantadas	Plantaciones en linderos (km)
2010	431	1 414 567	2 196.52	57.20
2011	419	1 081 532	3 254.19	97.80
2012	605	931 898	2 168.92	77.13
2013	572	591 339	3 235.35	45.88
2014	335	490 615	7 391.01	8.39
2015	693	844 227	3 183.87	30.36
2016	401	1 550 802	2 912.68	44.90
2017	382	889 546	1 802.90	25.63
2018	123	1 064 148	1 795.00	5.21
2019	190	680 266	2 409.62	14.10
<b>Total</b>	<b>4 151</b>	<b>9 538 940</b>	<b>30 350.06</b>	<b>393.32</b>

Fuente: Programa Nacional de Reforestación

Figura 22. Certificados emitidos para plantaciones, 2010-2019



Figura 23. Área de plantaciones certificadas, 2010-2019

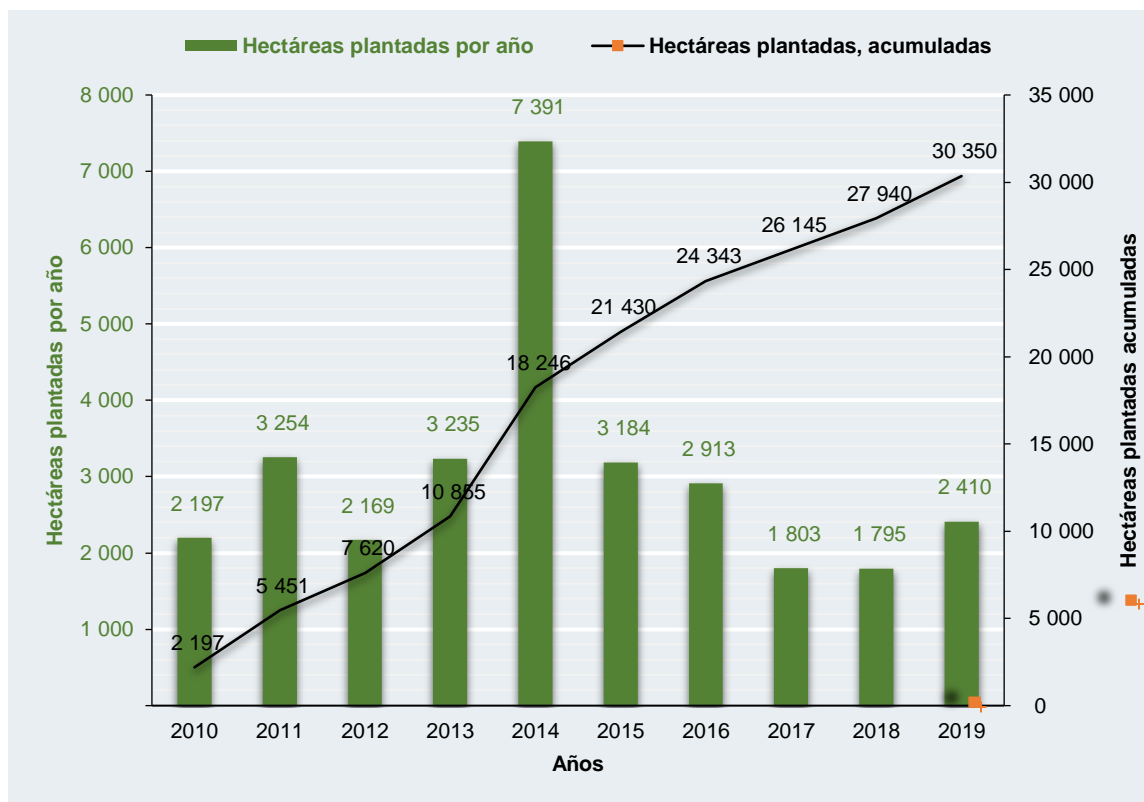


Tabla 16. Áreas plantadas y beneficiarios directos según objetivos de la plantación, 2019

Región Forestal	Beneficiarios directos	Objetivos de la plantación (hectáreas)				Total hectáreas
		Aprovechamiento en plantaciones puras	Aprovechamiento en Sistemas Agroforestales	Protección		
				Microcuena	Áreas Protegidas	
Atlántida	3 454	177.43	41.22	4.71	26.67	250.03
Comayagua	6 723	45.49	39.28	39.24	222.38	346.39
El Paraíso	232	368.97	—	—	—	368.97
Francisco Morazán	4 669	27.50	—	54.01	306.04	387.55
Noreste de Olancho	1 039	42.73	41.22	4.71	26.67	115.33
La Mosquitia	131	—	11.69	13.96	11.78	37.43
Noroccidente	453	293.09	5.50	—	—	298.59
Occidente	7 323	365.68	—	6.86	38.86	411.40
Olancho	591	228.15	—	7.85	44.51	280.51
El Pacífico	50	—	131.43	—	—	131.43
Biósfera del Río Plátano	105	43.17	—	—	—	43.17
Yoro	157	42.80	—	44.73	253.46	340.99
<b>Total</b>	<b>24 927</b>	<b>1 635.01</b>	<b>270.34</b>	<b>176.07</b>	<b>930.37</b>	<b>3 011.79</b>

Nota: no se ha cuantificado el número de beneficiarios en las áreas reforestadas con objetivos de protección.

Tabla 17. Especies de árboles certificados, 2019

Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Nombre científico	Nombre común	Cantidad
<i>Acacia cornigera</i>	Acacia cornigera	1	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalipto	53
<i>Acacia mangium</i>	Mangium	3	<i>Eucalyptus degluta</i>	Eucalipto	12
<i>Acrocarpus fraxinifolius</i>	Pescadillo	2 463	<i>Ficus benjamina</i>	Ficus, Benjamina	22
<i>Albizia niopoides</i>	Guancaste blanco	647	<i>Ficus elastica</i>	Ficus	1
<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	25 002	<i>Ficus retusa</i>	Ficus	11
<i>Andira inermis</i>	Almendro de río	80	<i>Gliricidia sepium</i>	Madreado	9 243
<i>Astronium graveolens</i>	Gateado	15	<i>Gmelina arborea</i>	Melina	721
<i>Azadirachta indica</i>	Nim	13 576	<i>Grevillea robusta</i>	Gravilea	2 278
<i>Bauhinia picta</i>	Casco de vaca	1	<i>Guarea grandifolia</i>	Guarea	37
<i>Bombacopsis quinata</i>	Cedro espino	564	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Caulote	9
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nance	10 921	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Llorón	44
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Cedro María	170	<i>Hymenaea courbaril</i>	Guapinol, copinol	40
<i>Calycophyllum candidissimum</i>	Madroño	6	<i>Inga edulis</i>	Inga	4 512
<i>Capparis indica</i>	Fruto del diablo	1	<i>Inga guama</i>	Guama	363
<i>Carapa guianensis</i>	Caobila	50	<i>Inga guanijiquil</i>	Guanijiquil	246
<i>Cassia grandis</i>	Carao	54	<i>Juglans olanchana</i>	Nogal	274
<i>Casuarina cunninghamiana</i>	Casuarina	2	<i>Khaya senegalensis</i>	Khaya	41 158
<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo hembra	3	<i>Laurus nobilis</i>	Laurel	19
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro real	20 014	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	1 464
<i>Cedrela salvadorensis</i>	Cedro salvadoreño	33	<i>Leucaena spp.</i>	Leucaena	5
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	119	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar	1 228
<i>Cojoba arborea</i>	Frijolillo	46	<i>Lonchocarpus spp.</i>	Lonchocarpus	1
<i>Cordia alliodora</i>	Laurel blanco	13 992	<i>Magnolia yoroconte</i>	Magnolia	11
<i>Cordia bicolor</i>	Laurel	36	<i>Mangifera indica</i>	Mango	1 535
<i>Cordia gerascantus</i>	Laurel	11	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Melicoccus	5
<i>Cordia megalantha</i>	Laurel negro	8 734	<i>Nectandra hihua</i>	Jigua	35
<i>Crescentia alata</i>	Morro	6	<i>Persea americana</i>	Aguacate	7
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	26 814	<i>Perymenium strigillosum</i>	Tatascán	5
<i>Cybistax donnell-smithii</i>	Primavera	20	<i>Pinus caribaea</i>	Pino costeño	58 899
<i>Dalbergia glomerata</i>	Granadillo rojo	116	<i>Pinus maximinoi</i>	Pino llorón	28
<i>Dalbergia retusa</i>	Granadillo negro	9	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote	232 682
<i>Dalbergia spp.</i>	Granadillo	12	<i>Pithecellobium arboreum</i>	Gallinero	1
<i>Dalbergia tucurensis</i>	Palo rosa	46	<i>Platymiscium dimorphandrum</i>	Hormigo	414
<i>Delonix regia</i>	Acacia roja	52	<i>Platymiscium yucatanum</i>	—	1
<i>Dialium guianense</i>	Tamarindo de montaña	40	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	—	15
<i>Diphysa americana</i>	Guachipilín	48	<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	7 611
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Guanacaste negro	7 696	<i>Quercus spp.</i>	Roble	20 797
<i>Eucalyptus grandis</i>	Eucalipto	5	<i>Samanea saman</i>	Carreto	14 653
<i>Sapindus saponaria</i>	Jaboncillo	8	<i>Tabebuia spp.</i>	Macuelizo	339

Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Nombre científico	Nombre común	Cantidad
<i>Schizolobium parahyba</i>	Palo de zope	40	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	5
<i>Serjania mexicana</i>	Cola de iguana	38	<i>Tectona grandis</i>	Teca	51 208
<i>Simarouba amara</i>	Negrilo, aceituno	4	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	15
<i>Simarouba glauca</i>	Negrilo	179	<i>Terminalia superba</i>	Limba	7
<i>Spathodea campanulata</i>	Llama del bosque, miona	9	<i>Virola koschnyi</i>	Virola	42
<i>Spondias mombin</i>	Jobo, jocote, ciruela	2	<i>Vitex cooperi</i>	Cuajada	21
<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	21	<i>Vochysia guatemalensis</i>	San Juan del pozo	725
<i>Swietenia humilis</i>	Caoba de El Pacífico	9 953	<i>Vochysia jafensis</i>	—	1
<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba del Atlántico	47 753	<i>Zanthoxylum acuminatum</i>	—	14
<i>Swinglea glutinosa</i>	—	3 425	<i>Zanthoxylum jamaicense</i>	—	153
<i>Symphonia globulifera</i>	Symphonia	20	<i>Zanthoxylum microcarpum</i>	Tachuelo	40
<i>Syzygium cumini</i>	Yuyuga	124	<i>Zanthoxylum spp.</i>	—	43
<i>Tabebuia chrysantha</i>	Cortés amarillo	389	<i>Zizyphus mahuriana</i>	—	1
<i>Tabebuia donnell-smithii</i>	Cortés de primavera	8 404	<i>Zyzygium jambos</i>	—	3 044
<i>Tabebuia guayacan</i>	Guayacán amarillo	147	<b>Total</b>		<b>680 266</b>
<i>Tabebuia pentaphylla</i>	Macuelizo	18 276			
<i>Tabebuia rosea</i>	Macuelizo	5 995			

Fuente: Programa Nacional de Reforestación

Figura 24. Distribución de plantaciones y regeneración natural certificada, 2019

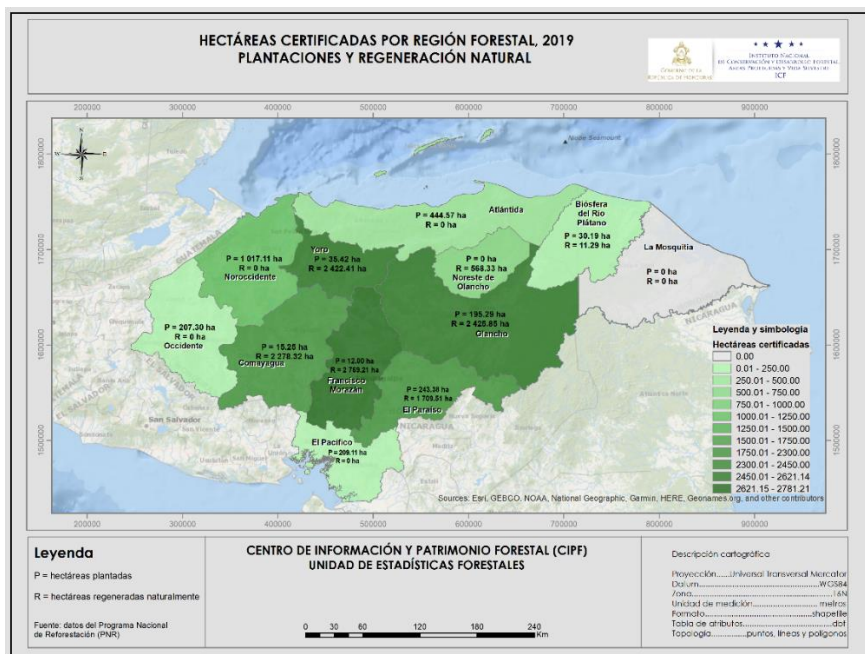


Tabla 18. Cifras acumuladas de áreas restauradas a través de plantaciones y regeneración natural, 2014-2019

Año	Cifras en hectáreas			
	Área restaurada, acumulada	Área plantada y regenerada	Área plantada	Regeneración natural
2014	1 109.00	1 109.00	1 109.00	—
2015	10 734.46	9 625.46	1 769.48	7 855.98
2016	21 589.16	10 854.70	2 781.86	8 072.84
2017	38 931.87	17 342.71	2 709.22	14 633.49
2018	53 249.47	14 317.60	2 805.60	11 512.00
2019	92 277.87	39 028.40	3 011.79	36 016.61
<b>Total</b>		<b>92 277.87</b>	<b>14 186.95</b>	<b>78 090.92</b>

Figura 25. Áreas intervenidas en procesos de restauración, por año, 2014-2019

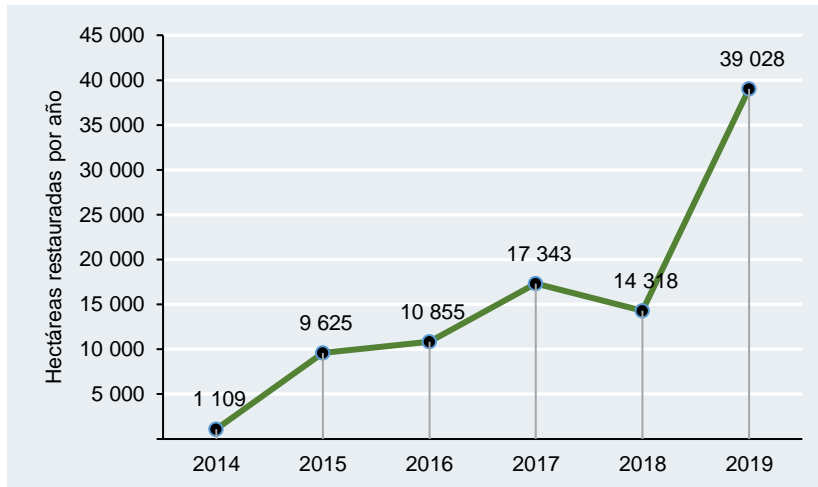
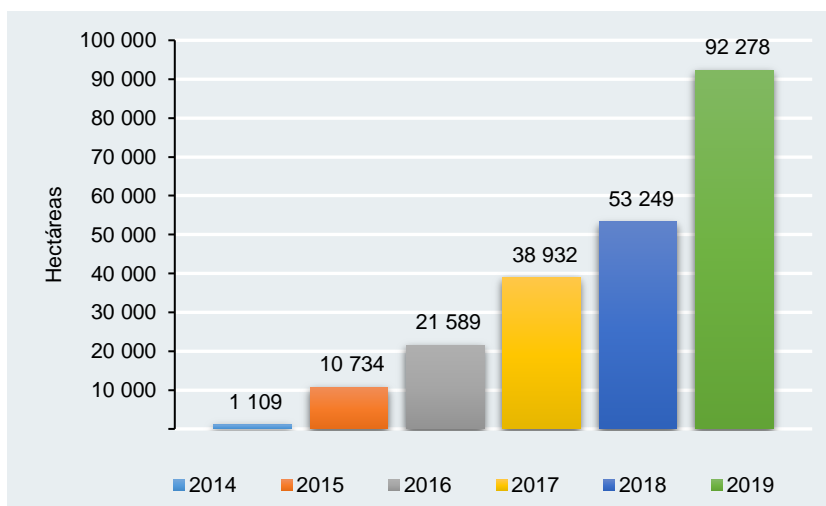


Figura 26. Áreas intervenidas en procesos de restauración, acumuladas, 2014-2019



## Manejo Forestal

### *Manejo forestal para aprovechamiento*

El manejo forestal es un instrumento de gestión, resultante de un proceso de planificación racional basado en la evaluación de las características y el potencial forestal del área a utilizarse, elaborado de acuerdo a las normas y prescripciones de protección y sostenibilidad. Se trata del uso responsable del bosque, las actividades y prácticas aplicables para el rendimiento sostenible, la reposición, mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los recursos y el mantenimiento del equilibrio del ecosistema. (FAO, 1999)

### *Plan de manejo forestal*

Es el documento técnico, legal y operativo que establece los objetivos y fines de la gestión de una determinada área forestal, incluyendo la programación de las inversiones necesarias y de las actividades silviculturales de protección, conservación, restauración, aprovechamiento, y demás que fueren requeridas para lograr la sostenibilidad del bosque, de acuerdo con sus funciones económicas, sociales y ambientales; su vigencia será la de la rotación que se establezca en función de los objetivos de plan.

### *Plan Operativo Anual*

Es el instrumento técnico, legal y operativo que establece las actividades silviculturales, de protección, restauración, aprovechamiento, y otras que deben ejecutarse en el periodo del año contenido en el Plan de Manejo Forestal.

Para mejor comprensión de este capítulo, se definen tres tipos de áreas dentro de un plan de manejo forestal.

**Área total:** área por la que fue aprobado el Plan de Manejo Forestal.

**Área a manejar:** área en la que se realizarán actividades de protección y aprovechamiento.

**Área a intervenir:** área en la que se realizarán actividades de aprovechamiento forestal.

Durante el 2019, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, aprobó 210 planes de manejo forestal con un área total de 442 596.61 hectáreas, distribuidos según la naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra de la siguiente manera; a) Tres (3) en terrenos nacionales, con un área total de 14 817.37 hectáreas, b) Doscientos seis (206), en terrenos privados con un área total de 424 432.72 hectáreas, y c) Uno (1), en terreno ejidal con un área total de 3 346.52 hectáreas. Ver resumen en la tabla 19 y el detalle de todos estos planes en las tablas 223, 24 y 25.

El área a intervenir con fines de aprovechamiento, distribuida en estos 210 planes de manejo forestal, es de 103 606.99 hectáreas, con una Corta Anual Permisible de 98 027.51 m<sup>3</sup>. Ver tabla 21

Al 2019 se contabilizan 594 670.78 hectáreas bajo manejo, distribuidas en 1 081 planes de manejo forestal que han sido aprobados en el periodo 2006 al 2019 (incluye vigentes y no vigentes).

Figura 27. Planes de manejo forestal aprobados, 2019

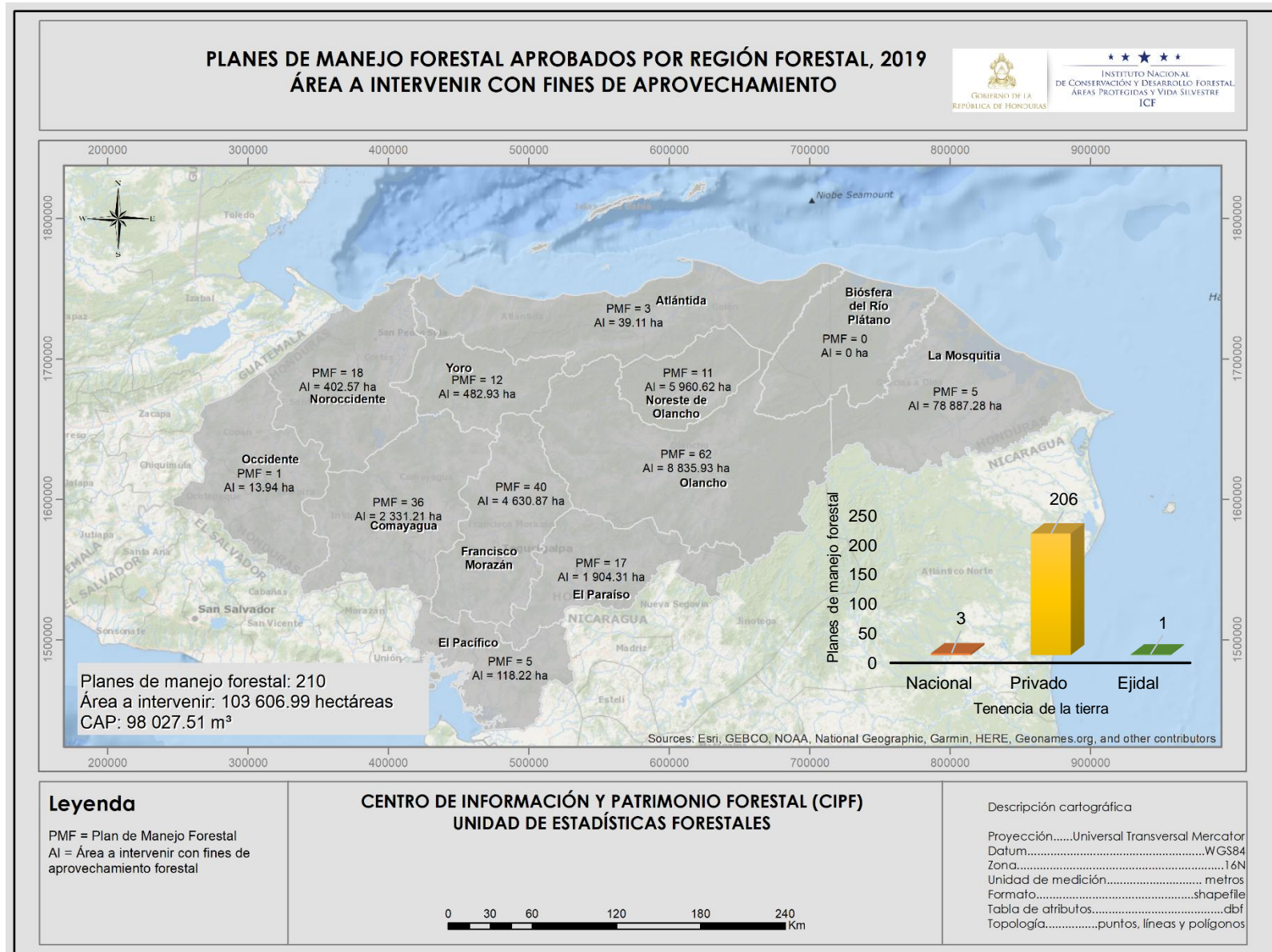


Tabla 19. Área total de los planes de manejo forestal aprobados en el 2019

Región Forestal	Número de planes de manejo				Hectáreas			Total
	Nacional	Privado	Ejidal	Total	Nacional	Privado	Ejidal	
Atlántida	—	3	—	3	—	88.75	—	88.75
Comayagua	—	36	—	36	—	4 687.80	—	4 687.80
El Paraíso	1	16	—	17	4 796.03	1 341.84	—	6 137.87
Francisco Morazán	—	40	—	40	—	6 736.29	—	6 736.29
Noreste de Olancho	2	9	—	11	10 021.34	3 265.68	—	13 287.02
La Mosquitia	—	5	—	5	—	395 606.67	—	395 606.67
Noroccidente	—	18	—	18	—	689.32	—	689.32
Occidente	—	1	—	1	—	13.94	—	13.94
Olancho	—	61	1	62	—	11 163.96	3 346.52	14 510.48
El Pacífico	—	5	—	5	—	260.45	—	260.45
Yoro	—	12	—	12	—	578.03	—	578.03
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>206</b>	<b>1</b>	<b>210</b>	<b>14 817.37</b>	<b>424 432.72</b>	<b>3 346.52</b>	<b>442 596.61</b>

Tabla 20. Área bajo manejo forestal en los planes aprobados en el 2019

Región Forestal	Número de planes de manejo				Hectáreas			
	Nacional	Privado	Ejidal	Total	Nacional	Privado	Ejidal	Total
Atlántida	—	3	—	3	—	41.71	—	41.71
Comayagua	—	36	—	36	—	2 567.91	—	2 567.91
El Paraíso	1	16	—	17	2 187.67	924.17	—	3 111.84
Francisco Morazán	—	40	—	40	—	5 436.46	—	5 436.46
Noreste de Olancho	2	9	—	11	7 049.22	2 097.31	—	9 146.53
La Mosquitia	—	5	—	5	—	141 457.80	—	141 457.80
Noroccidente	—	18	—	18	—	449.42	—	449.42
Occidente	—	1	—	1	—	13.94	—	13.94
Olancho	—	61	1	62	—	8 328.34	1 641.24	9 969.58
El Pacífico	—	5	—	5	—	208.15	—	208.15
Yoro	—	12	—	12	—	493.79	—	493.79
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>206</b>	<b>1</b>	<b>210</b>	<b>9 236.89</b>	<b>162 019.00</b>	<b>1 641.24</b>	<b>172 897.13</b>

Fuente: Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 21. Área a intervenir con fines de aprovechamiento forestal y Corta Anual Permisible en los planes aprobados en el 2019

Región Forestal	Número de planes de manejo				Hectáreas				Corta Anual Permisible (Volumen en m³)			
	Nacional	Privado	Ejidal	Total	Nacional	Privado	Ejidal	Total	Nacional	Privado	Ejidal	Total
Atlántida	—	3	—	<b>3</b>	—	39.11	—	<b>39.11</b>	—	97.9	—	<b>97.90</b>
Comayagua	—	36	—	<b>36</b>	—	2 331.21	—	<b>2 331.21</b>	—	7 866.54	—	<b>7 866.54</b>
El Paraíso	1	16	—	<b>17</b>	1 141.88	762.43	—	<b>1 904.31</b>	2 500.00	2 108.73	—	<b>4 608.73</b>
Francisco Morazán	—	40	—	<b>40</b>	—	4 630.87	—	<b>4 630.87</b>	—	10 040.02	—	<b>10 040.02</b>
Noreste de Olancho	2	9	—	<b>11</b>	4 715.35	1 245.27	—	<b>5 960.62</b>	11 801.38	2 206.43	—	<b>14 007.81</b>
La Mosquitia	—	5	—	<b>5</b>	—	78 887.28	—	<b>78 887.28</b>	—	41 090.79	—	<b>41 090.79</b>
Noroccidente	—	18	—	<b>18</b>	—	402.57	—	<b>402.57</b>	—	1 401.99	—	<b>1 401.99</b>
Occidente	—	1	—	<b>1</b>	—	13.94	—	<b>13.94</b>	—	35.92	—	<b>35.92</b>
Olancho	—	61	1	<b>62</b>	—	7 272.71	1 563.22	<b>8 835.93</b>	—	15 083.94	2 594.95	<b>17 678.89</b>
El Pacífico	—	5	—	<b>5</b>	—	118.22	—	<b>118.22</b>	—	433.48	—	<b>433.48</b>
Yoro	—	12	—	<b>12</b>	—	482.93	—	<b>482.93</b>	—	765.44	—	<b>765.44</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>206</b>	<b>1</b>	<b>210</b>	<b>5 857.23</b>	<b>96 186.54</b>	<b>1 563.22</b>	<b>103 606.99</b>	<b>14 301.38</b>	<b>81 131.18</b>	<b>2 594.95</b>	<b>98 027.51</b>

Tabla 22. Planes de manejo forestal aprobados en el periodo 2015-2019

Año	Planes de manejo aprobados			Total	Hectáreas			CAP (volumen en m³)
	Nacional	Privado	Ejidal		Total	Bajo manejo	A intervenir	
2015	4	71	0	<b>75</b>	24 035.93	12 680.44	11 791.78	44 718.49
2016	8	4	39	<b>51</b>	113 733.62	62 855.00	59 146.21	142 840.00
2017	3	93	5	<b>101</b>	101 787.64	42 966.69	33 797.32	87 243.45
2018	9	140	0	<b>149</b>	85 107.73	45 891.49	27 412.05	57 592.25
2019	3	206	1	<b>210</b>	442,596.61	172 897.13	103 606.99	98 027.51

Tabla 23. Planes de manejo forestal aprobados en el 2019, en áreas de naturaleza jurídica nacional

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m <sup>3</sup> )
						Total	A manejar	A intervenir	
El Paraíso	BN-EP-0715-002-2018	Cerro Grande La Aguja	Teupasenti	El paraíso	Conífera	4 796.03	2 187.67	1 141.88	2 500.00
<b>Subtotal</b>						<b>4 796.03</b>	<b>2 187.67</b>	<b>1 141.88</b>	<b>2 500.00</b>
Noreste de Olancho	BN-NE-1508-0303-2018	Cerro El Suyatal	Gualaco	Olancho	Conífera	3 835.06	2 720.40	1 818.69	6 251.59
Noreste de Olancho	BN-NE-1508-0302-2018	Boquerón	Gualaco	Olancho		6 186.28	4 328.82	2 896.66	5 549.79
<b>Subtotal</b>						<b>10 021.34</b>	<b>7 049.22</b>	<b>4 715.35</b>	<b>11 801.38</b>
<b>Total</b>						<b>14 817.37</b>	<b>9 236.89</b>	<b>5 857.23</b>	<b>14 301.38</b>

Fuente: Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 24. Planes de manejo forestal aprobados en el 2019, en áreas de naturaleza jurídica privada

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Atlántida	BP-AT-1807-0314-2019	Briones	Olanchito	Yoro	Conífera	31.79	11.81	9.21	20.72
Atlántida	BP-AT-1807-0315-2019	San Carlos	Olanchito	Yoro	Conífera	41.86	16.29	16.29	62.55
Atlántida	BP-AT-1807-0316-2019	Urraco	Olanchito	Yoro	Conífera	15.10	13.61	13.61	14.63
<b>Subtotal</b>						<b>88.75</b>	<b>41.71</b>	<b>39.11</b>	<b>97.90</b>
Comayagua	BP-CO-1006-0614-2019	San Pedro	Intibucá	Intibucá	Conífera	3.70	3.70	1.80	200.36
Comayagua	BP-CO-1005-0612-2018	Las Cañas	Dolores	Intibucá	Conífera	550.88	550.88	387.34	2 215.50
Comayagua	BP-CO-1001-0613-2019	Agua caliente, El Astillero	La Esperanza	Intibucá	Conífera	18.12	18.12	18.12	132.72
Comayagua	BP-CO-1001-0615-2019	Agua blanca	La Esperanza	Intibucá	Conífera	91.52	87.94	87.94	134.23
Comayagua	BP-CO-1001-0616-2019	Testega, San Pedro, Guise, El Insiensal, Agua Blanca, El Pelón Potrero Grande o El Limón.	La Esperanza e Intibucá	Intibucá	Conífera	2 795.94	1 145.40	1 145.40	3 019.29
Comayagua	BP-CO-1014-0618-2019	Cofradía	San Miguelito	Intibucá	Conífera	21.61	12.16	12.16	18.98
Comayagua	BP-CO-1001-0617-2019	Agua Blanca	La Esperanza	Intibucá	Conífera	95.01	91.07	90.58	235.79
Comayagua	BP-CO-1210-0619-2019	Zacatalitoxs	Opatoro	La Paz	Conífera	23.61	3.31	3.31	13.39
Comayagua	BP-CO-0318-0621-2019	Guarajao	Siguatopeque	Comayagua	Conífera	32.76	17.83	17.83	62.87
Comayagua	BP-CO-0316-0620-2019	Las Cañas	San Luis	Comayagua	Conífera	45.89	45.89	20.62	83.41

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Comayagua	BP-CO-0304-0622-2019	Los Jobos	Esquías	Comayagua	Conífera	27.95	20.55	20.55	89.14
Comayagua	BP-CO-0318-0625-2019	Cimarrón	Siguetepeque	Comayagua	Conífera	64.11	26.50	26.50	58.55
Comayagua	BP-CO-0318-0623-2019	Guarajao	Siguetepeque	Comayagua	Conífera	52.55	14.68	14.68	57.66
Comayagua	BP-CO-1001-0623-2019	El Guise, Santa Rosa y Carrizal	La Esperanza	Intibucá	Conífera	171.17	71.23	71.23	181.38
Comayagua	BP-CO-0304-0629-2019	El Panal	San Luis	Comayagua	Conífera	75.62	27.85	27.85	105.12
Comayagua	BP-CO-1006-0626-2019	San José	Intibucá	Intibucá	Conífera	11.95	10.29	5.79	47.52
Comayagua	BP-CO-0314-0624-2019	San José	San José de Comayagua	Comayagua	Conífera	17.99	12.72	7.42	12.31
Comayagua	BP-CO-1014-0631-2019	Lodo Negro	San Miguelito	Intibucá	Conífera	17.98	14.47	12.34	39.00
Comayagua	BP-CO-1006-0627-2019	Manazapa	Intibucá	Intibucá	Conífera	8.10	8.10	8.10	73.82
Comayagua	BP-CO-1210-0630-2019	Santa Cruz	Oporoto	La Paz	Conífera	31.50	15.94	15.94	90.29
Comayagua	BP-CO-0310-0606-2018	La Troja	Meámbar	Comayagua	Conífera	15.00	15.00	15.00	46.70
Comayagua	BP-CO-1014-0634-2019	Laguna Grande San Antonio	San Miguelito	Intibucá	Conífera	3.29	3.29	2.91	39.00
Comayagua	BP-CO-0316-0638-2019	San Diego y Peladeros	San Luis	Comayagua	Conífera	20.91	20.91	16.20	59.66
Comayagua	BP-CO-0301-0636-2019	Montaña de los Planes	Comayagua	Comayagua	Conífera	15.69	15.69	15.69	58.13
Comayagua	BP-CO-1006-0639-2019	Malguara	Intibucá	Intibucá	Conífera	5.41	5.41	5.41	23.59
Comayagua	BP-CO-1001-0632-2019	Silimane y Buena Vista	La Esperanza	Intibucá	Conífera	19.52	19.52	17.26	65.06
Comayagua	BP-CO-1202-0640-2019	Aguanqueterique	Aguanqueterique	La Paz	Conífera	8.52	8.52	8.52	31.02
Comayagua	BP-CO-1009-0641-2019	Quese, Llamado Santa Rosa	Masaguara	Intibucá	Conífera	39.10	37.86	37.86	81.58
Comayagua	BP-CO-1006-0642-2019	San José y Peladeros	Intibucá	Intibucá	Conífera	18.40	12.38	8.00	21.32
Comayagua	BP-CO-1006-0644-2019	El Duraznito	Intibucá	Intibucá	Conífera	2.60	2.60	2.45	19.34
Comayagua	BP-CO-0310-0645-2019	Cimbra	Meámbar	Comayagua	Conífera	47.76	10.34	10.34	32.20
Comayagua	BP-CO-1208-0643-2019	Marcala Centro	Marcala	La Paz	Conífera	71.54	66.09	53.49	251.23
Comayagua	BP-CO-1210-0646-2019	El Zacatalito	Oporoto	La Paz	Conífera	84.92	15.26	15.26	76.50
Comayagua	BP-CO-0316-0637-2019	El Jicarito	Meámbar	Comayagua	Conífera	97.74	64.53	97.74	134.86
Comayagua	BP-CO-1208-0633-2019	Marcala	Marcala	La Paz	Conífera	30.17	22.61	22.61	32.20
Comayagua	BP-CO-0318-0651-2019	Cimarrón	Siguetepeque	Comayagua	Conífera	49.27	49.27	6.97	22.82

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
<b>Subtotal</b>						<b>4 687.80</b>	<b>2 567.91</b>	<b>2 331.21</b>	<b>7 866.54</b>
El Paraíso	BP-EP-0703-0453-2018	San Buena Ventura	Danlí	El Paraíso	Conífera	69.52	38.58	38.58	105.49
El Paraíso	BP-EP-0703-0455-2019	Los Plátanos	Danlí	El Paraíso	Conífera	73.20	73.20	49.97	169.30
El Paraíso	BP-EP-0705-0456-2019	Guajiniquil y Buena Vista	Güinope	El Paraíso	Conífera	32.00	31.10	27.10	120.40
El Paraíso	BP-EP-0703-0460-2019	San Antonio de la Hoya	Danlí	El Paraíso	Conífera	94.90	64.59	64.01	161.04
El Paraíso	BP-EP-0703-0438-2018	El Pacón	Danlí	El paraíso	Conífera	72.99	59.09	59.09	170.18
El Paraíso	BP-EP-0701-0461-2019	Monte Grande, Calera, Montaña el Aguayabo	Yuscarán	El Paraíso	Conífera	17.43	16.46	16.46	37.15
El Paraíso	BP-EP-0703-0459-2019	San Julián	Danlí	El Paraíso	Conífera	61.11	43.42	43.42	117.95
El Paraíso	BP-EP-0703-0464-2019	San Francisco y San Antonio	Danlí	El Paraíso	Conífera	18.55	18.55	18.55	52.98
El Paraíso	BP-EP-0703-0463-2019	San Francisco y San Antonio	Danlí	El Paraíso	Conífera	89.64	44.68	44.68	107.50
El Paraíso	BP-EP-0703-0470-2019	Potrero Grande	Danlí	El Paraíso	Conífera	69.01	69.01	56.45	100.28
El Paraíso	BP-EP-0701-0468-2019	San Jorge de los Pozos	Yuscarán	El Paraíso	Conífera	69.72	60.77	59.45	180.07
El Paraíso	BP-EP-0706-0469-2019	Lomas Lindas	Jacaleapa	El Paraíso	Conífera	53.09	52.72	18.97	73.07
El Paraíso	BP-EP-0703-0471-2019	Alto Pino	Danlí	El Paraíso	Conífera	73.65	73.65	49.83	123.36
El Paraíso	BP-EP-0703-0467-2019	Santa María	Danlí	El Paraíso	Conífera	86.71	86.71	47.40	81.28
El Paraíso	BP-EP-0703-0472-2019	Santa María	Danlí	El Paraíso	Conífera	337.17	94.51	94.51	325.63
El Paraíso	BP-EP-0715-0462-2019	Caserío la Majada	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	123.15	97.13	73.96	183.06
<b>Subtotal</b>						<b>1 341.84</b>	<b>924.17</b>	<b>762.43</b>	<b>2 108.73</b>
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0922-2019	Los Pastos	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	98.28	88.71	85.15	119.71
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0924-2019	San Diego (Sabanagrande)	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	2 824.97	2 241.65	2 241.65	4 299.26
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0920-2018	La Aserradera	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	13.90	8.58	8.58	36.66
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0921-2019	La Zacatera	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	100.75	100.75	79.80	120.42
Francisco Morazán	BP-FM-0810-0925-2019	Los Coyotes	Maraita	Francisco Morazán	Conífera	55.78	54.51	43.31	131.26

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0926-2019	Toro Barroso	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	46.28	29.72	29.72	97.20
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0927-2019	Monte Grande	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	98.76	87.39	87.39	149.10
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0928-2019	Tierras del Gallo (Santa Rosa)	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	74.13	67.57	67.47	140.07
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0929-2019	Monte Grande	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	19.05	19.05	19.05	65.09
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0923-2019	El Relámpago	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	78.36	62.09	41.26	115.90
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0930-2019	San Antonio de Pasto	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	75.15	74.07	43.85	67.00
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0931-2019	Monte Grande	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	13.62	13.62	9.31	566.56
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0932-2019	La Esmeralda	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	1.48	0.87	0.87	2.04
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0934-2019	Santa Rosa	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	26.51	14.66	14.66	40.23
Francisco Morazán	BP-FM-0805-0933-2019	La Trinidad, El Junco	El Porvenir	Francisco Morazán	Conífera	66.02	44.99	44.99	120.57
Francisco Morazán	BP-FM-0803-0935-2019	El Guante	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	15.97	13.11	13.11	38.93
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0937-2019	Los Hornitos y Toro Pintado	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	69.72	69.72	41.99	68.02
Francisco Morazán	BP-FM-0817-0938-2019	Las Carretas	San Antonio de Oriente	Francisco Morazán	Conífera	41.82	41.82	26.35	36.81
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0940-2019	Lologuara, Cañada de Flores	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	207.35	177.23	177.23	469.69
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0939-2019	San Cristóbal de Casta Rica	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	73.40	56.49	56.49	154.45
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0943-2019	El Ocotilito	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	52.14	33.09	33.09	114.07
Francisco Morazán	BP-FM-0803-0947-2019	San Francisco	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	92.00	89.70	56.20	125.89
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0944-2019	La Patastera	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	211.05	163.23	140.73	260.22

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0945-2019	El Bambú	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	30.70	30.70	30.70	89.49
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0950-2019	San Diego	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	70.91	53.18	53.18	95.73
Francisco Morazán	BP-FM-0805-0953-2019	Miravalle	El Porvenir	Francisco Morazán	Conífera	191.98	159.81	159.81	128.69
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0948-2019	La Mansión Norte	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	17.49	11.75	8.98	24.29
Francisco Morazán	BP-FM-0803-0949-2019	Santa María o Bañaderos	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	62.92	58.99	53.76	140.79
Francisco Morazán	BP-FM-0803-0946-2019	San Francisco	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	48.22	48.22	48.22	62.96
Francisco Morazán	BP-FM-0803-0947-2019	San Francisco	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	91.98	89.70	56.20	125.88
Francisco Morazán	BP-FM-0820-0955-2019	Agua Fría	Cantarranas	Francisco Morazán	Conífera	79.44	79.44	47.83	101.22
Francisco Morazán	BP-FM-0818-0956-2019	Milpa Grande	San Buenaventura	Francisco Morazán	Conífera	8.41	8.41	8.41	20.44
Francisco Morazán	BP-FM-0820-0957-2019	San Luis de Lajas el Cuño	Cantarranas	Francisco Morazán	Conífera	37.41	37.41	26.48	55.29
Francisco Morazán	BP-FM-0814-0958-2019	Guarabuquí	Orica	Francisco Morazán	Conífera	1 484.01	1 129.97	604.04	1 367.69
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0952-2019	Guaimaca, Lologuara	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	24.36	9.06	9.06	30.61
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0936-2019	Monte Grande	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	16.95	8.93	8.93	27.67
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0963-2019	Agua Fría	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	88.60	54.80	54.80	136.84
Francisco Morazán	BP-FM-0803-0961-2019	Tule	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	76.46	55.34	50.08	198.70
Francisco Morazán	BP-FM-0820-0962-2019	Yamaguara	Cantarranas	Francisco Morazán	Conífera	44.97	44.97	44.97	86.48
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0964-2019	Los Pozos	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	4.99	3.17	3.17	8.12
<b>Subtotal</b>						<b>6 736.29</b>	<b>5 436.46</b>	<b>4 630.87</b>	<b>10 040.02</b>

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
La Mosquitia	BP-LM-0901-0204-2019	Layasiksa	Puerto Lempira	Gracias a Dios	Latifoliado	51 281.00	21 500.00	21 500.00	7 882.92
La Mosquitia	BP-LM-0901-0205-2019	Rus Rus Mabita	Puerto Lempira	Gracias a Dios	Latifoliado	85 946.17	21 768.37	16 000.00	4 720.31
La Mosquitia	BP-LM-0901-206-2019	Rus Rus Mabita	Puerto Lempira	Gracias a Dios	Conífera	85 946.17	62 664.78	7 174.60	11 756.96
La Mosquitia	BP-LM-0901-0207-2019	Auka	Puerto Lempira	Gracias a Dios	Conífera	115 844.93	20 535.45	20 535.45	14 467.81
La Mosquitia	BP-LM-0901-0208-2019	Truksinasta	Puerto Lempira	Gracias a Dios	Conífera	56 588.40	14 989.20	13 677.23	2 262.79
<b>Subtotal</b>						<b>395 606.67</b>	<b>141 457.80</b>	<b>78 887.28</b>	<b>41 090.79</b>
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0302-2019	San José	San Esteban	Olancho	Conífera	97.40	97.40	86.44	111.74
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0303-2019	Joya Grande	Gualaco	Olancho	Conífera	134.52	126.16	102.24	350.03
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0305-2019	San José	San Esteban	Olancho	Conífera	54.72	54.72	32.18	43.56
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0307-2019	El Ocotillal	San Esteban	Olancho	Conífera	85.61	85.61	51.90	48.65
Noreste de Olancho	BP-NE--1508-0308-2019	El Rodeo	Gualaco	Olancho	Conífera	78.48	68.74	64.83	149.91
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0309-2019	La Hoya Grande	Gualaco	Olancho	Conífera	44.61	44.61	44.61	62.91
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0311-2019	Tayaco en Río Grande	San Esteban	Olancho	Conífera	24.00	14.08	14.08	51.73
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0312-2019	El Jabón y Maisara	San Esteban	Olancho	Conífera	67.20	39.28	39.28	41.74
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0313-2019	Garay	Gualaco	Olancho	Conífera	2 679.14	1 566.71	809.71	1 346.16
<b>Subtotal</b>						<b>3 265.68</b>	<b>2 097.31</b>	<b>1 245.27</b>	<b>2 206.43</b>
Noroccidente	BP-NO-1604-0452-2018	Agua Buena	Azacualpa	Santa Bárbara	Conífera	15.18	15.18	8.96	19.62
Noroccidente	BP-NO-1606-0448-2018	De Riveras	San José de Colinas	Santa Bárbara	Conífera	13.94	13.94	4.97	7.65
Noroccidente	BP-NO-1603-0449-2018	Nueva Victoria, Valle de La Cruz	Atima	Santa Bárbara	Conífera	6.15	6.15	3.97	29.20
Noroccidente	BP-NO-1623-0447-2018	Laguán de Tencoa	San Pedro de Zacapa	Santa Bárbara	Conífera	7.39	7.39	7.39	23.42
Noroccidente	BP-NO-1601-0455-2019	El Naranjo	Quimistán	Santa Bárbara	Conífera	22.00	22.00	11.03	31.74

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Noroccidente	BP-NO-1620-0450-2018	Callejones	San Luis	Santa Bárbara	Conífera	8.68	6.30	6.30	31.99
Noroccidente	BP-NO-1615-0454-2019	San Pedro de Celilac	Nuevo Celilac	Santa Bárbara	Conífera	8.13	8.13	6.99	42.01
Noroccidente	BP-NO-1619-0457-2019	Santa Fe	San Francisco de Ojuera	Santa Bárbara	Conífera	62.72	26.17	26.17	80.86
Noroccidente	BP-NO-1618-0458-2019	Guamiles o Pinalejo	Quimistán	Santa Bárbara	Conífera	88.96	55.19	55.19	170.05
Noroccidente	BP-NO-1615-0456-2019	Valle de La Cruz	Nuevo Celilac	Santa Bárbara	Conífera	20.52	10.62	10.62	34.44
Noroccidente	BP-NO-1620-0453-2019	El Callejón	San Luis	Santa Bárbara	Conífera	12.55	10.88	10.88	34.92
Noroccidente	BP-NO-1616-0460-2019	Junquillo del Puerto	Petra	Santa Bárbara	Conífera	39.04	23.88	23.67	49.00
Noroccidente	BP-NO-1604-0459-2019	Potosí	Azacualpa	Santa Bárbara	Conífera	41.18	41.18	41.18	142.00
Noroccidente	BP-NO-1603-0461-2019	Buena Vista	Atima	Santa Bárbara	Conífera	37.65	11.74	11.74	48.82
Noroccidente	BP-NO-1618-0462-2019	Caobón	Quimistán	Santa Bárbara	Conífera	222.14	133.99	117.88	551.65
Noroccidente	BP-NO-1623-0463-2019	El Mogote	San Pedro de Zacapa	Santa Bárbara	Conífera	34.46	10.82	10.82	34.62
Noroccidente	BP-NO-1601-0464-2019	Joya de Los Nances	Santa Bárbara	Santa Bárbara	Conífera	37.09	34.32	34.32	48.60
Noroccidente	BP-NO-1604-0465-2019	El Ciruelo Potosí	Macuelizo	Santa Bárbara	Conífera	11.54	11.54	10.49	21.40
<b>Subtotal</b>						<b>689.32</b>	<b>449.42</b>	<b>402.57</b>	<b>1 401.99</b>
<b>Occidente</b>	BP-OC-0401-0243-2019	Las Pilas	Santa Rosa	Copán	Conífera	13.94	13.94	13.94	35.92
<b>Subtotal</b>						<b>13.94</b>	<b>13.94</b>	<b>13.94</b>	<b>35.92</b>
Olancho	BP-OL-1503-0888-2019	El Tataste	Catacamas	Olancho	Conífera	535.95	535.95	460.46	872.65
Olancho	BP-OL-1512-0886-2018	Mucupina	Jano	Olancho	Conífera	151.25	93.47	88.52	433.46
Olancho	BP-OL-1501-0887-2018	Bañaderos y Mocasinas	Juticalpa	Olancho	Conífera	89.06	68.73	68.73	166.96
Olancho	BP-OL-1523-0198-2019	Azacualpa, Aldea El Ocotillal	Juticalpa	Olancho	Conífera	125.65	109.76	57.22	140.83
Olancho	BP-OL-1518-0890-2019	San Francisco del Corral	San Francisco de Becerra y Juticalpa	Olancho	Conífera	72.14	51.73	41.83	89.51
Olancho	BP-OL-1501-0891-2019	San José del Retiro	Juticalpa	Olancho	Mixto	625.74	494.87	494.87	778.38
Olancho	BP-OL-1518-0889-2019	Los Chagüites	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	98.44	55.33	55.33	150.50
Olancho	BP-OL-1501-0893-2019	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	462.50	323.65	164.65	414.42
Olancho	BP-OL-1501-0894-2019	El Junquillo	Juticalpa	Olancho	Conífera	290.18	110.24	109.31	181.91

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BP-OL-1512-0895-2019	Rancho Ileana y La Coroza	Jano	Olancho	Conífera	578.88	444.24	404.73	1 377.73
Olancho	BP-OL-1513-0892-2019	La Loma y El Plantel	La Unión	Olancho	Conífera	42.01	39.31	39.31	80.19
Olancho	BP-OL-1501-0899-2019	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	176.12	104.76	101.94	187.90
Olancho	BP-OL-1501-0901-2019	San Antonio de Horcones	Juticalpa	Olancho	Conífera	158.97	81.30	81.30	104.41
Olancho	BP-OL-1501-0902-2019	San Antonio de Horcones	Juticalpa	Olancho	Conífera	22.00	22.00	22.00	54.97
Olancho	BP-OL-1501-0897-2019	El Rusio	Juticalpa	Olancho	Conífera	31.15	26.66	26.66	34.58
Olancho	BP-OL-1518-0898-2019	San Luis de Lajas El Cuño	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	99.95	78.40	71.78	236.92
Olancho	BP-OL-1518-0896-2019	Terreno Colorado	Juticalpa	Olancho	Conífera	12.89	12.89	12.89	51.52
Olancho	BP-OL-1518-0904-2019	Iscamile	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	99.89	99.86	99.86	138.80
Olancho	BP-OL-1501-0903-2019	El Rusio o San José del Rusio	Juticalpa	Olancho	Conífera	23.10	20.50	20.50	39.56
Olancho	BP-OL-1501-0905-2019	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	25.82	24.38	24.38	46.00
Olancho	BP-OL-1518-0906-2019	Los Mejía	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	99.10	80.73	69.65	256.85
Olancho	BP-OL-1501-0907-2019	El Rusio	Juticalpa	Olancho	Conífera	66.93	49.44	49.44	72.68
Olancho	BP-OL-1518-0908-2019	La Carreta	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	50.79	32.35	26.83	77.00
Olancho	BP-OL-1518-0900-2019	San Cristóbal de Vallecito	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	63.45	63.45	59.20	126.70
Olancho	BP-OL-1501-0910-2019	San Antonio de Horcones y Lepaguare	Juticalpa	Olancho	Conífera	1 117.07	547.71	506.75	390.37
Olancho	BP-OL-1503-0909-2019	El Pataste	Catacamas	Olancho	Conífera	242.35	144.12	131.87	170.92
Olancho	BP-OL-1505-0913-2019	Plan de Los Blancos	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	71.12	71.12	61.06	221.86
Olancho	BP-OL-1512-0912-2019	El Mogote	Jano	Olancho	Conífera	357.59	341.43	267.16	829.56
Olancho	BP-OL-1503-0917-2019	Las Mesetas	Catacamas	Olancho	Conífera	88.33	51.93	51.93	66.19
Olancho	BP-OL-1501-0919-2019	San Antonio de Horcones	Juticalpa	Olancho	Conífera	224.30	224.30	171.69	560.46
Olancho	BP-OL-1518-0918-2019	Terrero Colorado	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	77.31	48.61	47.90	156.71

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BP-OL-1516-0915-2019	El Zapote	Salamá	Olancho	Conífera	89.94	80.58	80.12	156.35
Olancho	BP-OL-1513-0921-2019	Quintanilla	La Unión	Olancho	Conífera	286.64	153.14	117.87	383.51
Olancho	BP-OL-1501-0914-2019	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	110.70	76.82	72.95	220.07
Olancho	BP-OL-1501-0922-2019	San Felipe	Juticalpa	Olancho	Conífera	39.28	27.05	27.05	84.92
Olancho	BP-OL-1521-0925-2019	Ulúa	Silca	Olancho	Conífera	284.06	284.06	201.69	2.15
Olancho	BP-OL-1501-0920-2019	San Francisco de Lepaguare	Juticalpa	Olancho	Conífera	842.40	721.68	628.31	896.56
Olancho	BP-OL-1523-0911-2019	Azacualpa	Patuca	Olancho	Conífera	89.24	78.03	78.03	163.86
Olancho	BP-OL-1506-0923-2019	El Gualiqueme	El Rosario	Olancho	Conífera	217.32	210.87	134.25	245.20
Olancho	BP-OL-1501-0924-2019	España	Juticalpa	Olancho	Conífera	423.90	259.32	259.32	617.18
Olancho	BP-OL-1501-0916-2019	San Francisco Lepaguare	Juticalpa	Olancho	Latifoliado (Roble)	54.69	30.69	30.69	189.00
Olancho	BP-OL-1501-0928-2019	Montaña El Rey	Juticalpa	Olancho	Conífera	50.07	22.30	19.27	41.05
Olancho	BP-OL-1501-0932-2019	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	199.41	176.06	172.99	200.16
Olancho	BP-OL-1521-0933-2019	Ulúa	Silca	Olancho	Conífera	502.30	299.34	299.34	381.70
Olancho	BP-OL-1501-0927-2019	El Ciruelo	Juticalpa	Olancho	Conífera	90.61	57.41	57.41	138.93
Olancho	BP-OL-1516-0926-2019	Coyoles	Salamá	Olancho	Conífera	61.32	61.32	44.05	87.66
Olancho	BP-OL-1505-0931-2019	Wampu y Pisijire	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	43.49	43.49	31.95	95.29
Olancho	BP-OL-1501-0936-2019	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	314.79	221.56	185.16	643.86
Olancho	BP-OL-1501-0934-2019	Las Jaguas, El Rusio	Juticalpa	Olancho	Conífera	44.97	44.97	44.97	64.75
Olancho	BP-OL-1501-0929-2019	San José del Retiro	Juticalpa	Olancho	Conífera	89.27	75.62	74.77	147.24
Olancho	BP-OL-1501-0935-2019	San Francisco de Lepaguare	Juticalpa	Olancho	Conífera	113.34	90.20	86.40	257.08
Olancho	BP-OL-1516-0937-2019	Las 2 Mangas	Salamá	Olancho	Conífera	239.15	222.31	150.72	322.41
Olancho	BP-OL-1501-0940-2019	San Felipe	Juticalpa	Olancho	Conífera	253.67	229.11	212.95	385.76
Olancho	BP-OL-1501-0941-2019	El Junquillo	Juticalpa	Olancho	Conífera	56.21	44.71	42.54	54.54
Olancho	BP-OL-1505-0943-2019	El Zopilote	Culmí	Olancho	Conífera	85.33	61.72	56.66	117.28
Olancho	BP-OL-1501-0942-2019	El Zopilote	Juticalpa	Olancho	Conífera	24.19	24.19	24.19	37.05

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BP-OL-1518-0938-2019	El Chagüitón	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	40.80	34.55	34.50	100.40
Olancho	BP-OL-1506-0939-2019	Gualiqueme	El Rosario	Olancho	Conífera	69.69	64.81	42.96	97.30
Olancho	BP-OL-1518-0944-2019	Aldea de Vallecito	San Francisco Becerra	Olancho	Conífera	85.43	44.06	44.06	95.11
Olancho	BP-OL-1521-0946-2019	Ulúa	Silca	Olancho	Conífera	88.89	66.95	66.95	175.40
Olancho	BP-OL-1518-0945-2019	El Chagüitón	San Francisco Becerra	Olancho	Conífera	92.83	68.20	60.84	171.67
<b>Subtotal</b>						<b>11 163.96</b>	<b>8 328.34</b>	<b>7 272.71</b>	<b>15 083.94</b>
El Pacífico	BP-PC-0615-0280-2018	Sabana Redonda	San Marcos de Colón	Choluteca	Conífera	41.82	32.39	32.39	137.56
El Pacífico	BP-PC-0615-0281-2019	Hacienda San Francisco	San Marcos de Colón	Choluteca	Conífera	63.32	39.62	23.81	71.65
El Pacífico	BP-PC-0615-00277-2018	San Francisco	San Marcos de Colón	Choluteca	Conífera	80.67	73.32	0.00	43.72
El Pacífico	BP-PC-0615-0282-2019	Lagunillas	San Marcos de Colón	Choluteca	Conífera	37.93	37.93	37.93	151.80
El Pacífico	BP-PC-0615-0284-2019	San Francisco	San Marcos de Colón	Choluteca	Conífera	36.71	24.89	24.09	28.75
<b>Subtotal</b>						<b>260.45</b>	<b>208.15</b>	<b>118.22</b>	<b>433.48</b>
Yoro	BP-YO-1801-0410-2018	Lame Mono	Yoro	Yoro	Conífera	28.41	28.41	28.41	30.37
Yoro	BP-YO-1801-0412-2019	La Laguna	Yoro	Yoro	Conífera	22.10	16.49	16.49	1.58
Yoro	BP-YO-1801-0413-2019	Ocotal Caído	Yoro	Yoro	Conífera	52.21	52.21	48.35	86.70
Yoro	BP-YO-1810-0414-2019	Cerrito Cálix o Delicias del Porvenir	Victoria	Yoro	Conífera	100.00	79.60	79.60	116.28
Yoro	BP-YO-1801-0415-2019	La Guata	Yoro	Yoro	Conífera	23.04	21.04	21.04	52.68
Yoro	BP-YO-1801-0418-2019	Ocotal Caído	Yoro	Yoro	Conífera	34.84	34.84	34.84	32.57
Yoro	BP-YO-1801-0417-2019	Ocotal Caído	Yoro	Yoro	Conífera	69.72	69.72	69.47	103.02
Yoro	BP-YO-1801-0416-2019	Limoncito	Yoro	Yoro	Conífera	16.39	16.39	16.39	22.63
Yoro	BP-YO-1801-0419-2019	Matagua	Yoro	Yoro	Conífera	132.00	86.14	86.14	182.30
Yoro	BP-YO-1806-0420-2019	El Portillo	Morazán	Yoro	Conífera	26.66	19.99	16.43	39.77
Yoro	BP-YO-1801-0421-2019	Piedra Blanca	Yoro	Yoro	Conífera	16.92	15.89	15.89	27.83

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP Vol. en m <sup>3</sup>
						Total	A manejar	A intervenir	
Yoro	BP-YO-1801-0422-2019	Ocotal Caído	Yoro	Yoro	Conífera	55.74	53.07	49.88	69.71
<b>Subtotal</b>						<b>578.03</b>	<b>493.79</b>	<b>482.93</b>	<b>765.44</b>
<b>Total</b>						<b>424 432.72</b>	<b>162 019.01</b>	<b>96 186.54</b>	<b>81 131.18</b>

Fuente: Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 25. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica ejidal, 2019

Región Forestal	Código del plan de manejo	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de Bosque	Hectáreas			CAP (Vol. en m <sup>3</sup> )
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BE-OL-1504-0930-2019	Dulce Nombre y Peladeros	Concordia	Olancho	Conífera	3 346.52	1 641.24	1 563.22	2 594.95
<b>Total</b>						<b>3 346.52</b>	<b>1 641.24</b>	<b>1 563.22</b>	<b>2 594.95</b>

Tabla 26. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP en terrenos de naturaleza jurídica ejidal, acumulados al 2019

Región forestal	Planes de manejo	Hectáreas			CAP (Vol. en m <sup>3</sup> )
		Total	A manejar	A intervenir	
Comayagua	3	21 795.76	12 258.04	12 107.42	24 864.87
Francisco Morazán	6	61 689.78	41 245.36	32 146.54	44 009.80
Olancho	7	38 133.91	15 479.77	13 056.98	31 476.69
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>121 619.45</b>	<b>68 983.17</b>	<b>57 310.94</b>	<b>100 351.36</b>

Tabla 27. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP en terrenos de naturaleza jurídica nacional, acumulados al 2019

Región forestal	Planes de manejo	Hectáreas			CAP (Vol. en m³)
		Total	A manejar	A intervenir	
Atlántida	11	4 190.47	2 704.20	1 830.21	4 835.23
Comayagua	1	223.66	223.66	223.66	515.58
El Paraíso	7	21 941.90	12 330.75	9 868.10	46 225.83
Francisco Morazán	4	17 759.81	12 408.29	5 619.51	15 127.71
Noreste de Olancho	3	32 035.92	26 281.67	18 003.16	42 097.67
Olancho	14	52 649.75	29 801.25	13 083.75	39 688.83
El Pacífico	1	750.31	427.82	359.06	746.78
Biósfera del Río Plátano	3	11 506.84	9 392.92	3 833.72	1 928.68
Yoro	9	32 601.92	16 939.11	12 955.25	19 405.58
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>173 660.58</b>	<b>110 509.67</b>	<b>65 776.42</b>	<b>170 571.89</b>

Tabla 28. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP en terrenos de naturaleza jurídica privada, acumulados al 2019

Región Forestal	Planes de manejo	Hectáreas			CAP (Vol. en m³)
		Total	A manejar	A intervenir	
Atlántida	22	1 289.23	723.36	627.51	3 389.73
Comayagua	200	28 587.91	19 743.93	15 089.23	96 845.45
El Paraíso	85	25 893.96	15 755.82	12 895.44	30 908.07
Francisco Morazán	250	53 028.26	43 705.77	36 029.88	104 606.21
Noreste de Olancho	14	135 704.69	51 679.62	41 396.36	91 676.31
La Mosquitia	23	408 239.50	151 674.20	85 664.36	58 415.96
Noroccidente	95	6 561.84	58 891.02	3 463.35	14 255.67
Occidente	6	682.61	500.50	423.88	1 922.02
Olancho	249	77 604.31	52 320.62	40 725.88	92 285.42
El Pacífico	20	1 316.02	924.33	815.64	3 202.71
Biósfera del Río Plátano	5	911.73	575.84	525.82	2 837.98
Yoro	43	26 394.78	18 682.93	12 619.51	27 441.12
<b>Total</b>	<b>1 012</b>	<b>766 214.84</b>	<b>415 177.94</b>	<b>250 276.86</b>	<b>527 786.65</b>

Tabla 29. Planes de manejo forestal, área bajo manejo y CAP, según naturaleza jurídica de la tierra, acumulados al 2019

Región Forestal	Planes de manejo				Hectáreas				Corta Anual Permisible (Volumen en m <sup>3</sup> )			
	Nacional	Privada	Ejidal	Total	Nacional	Privada	Ejidal	Total	Nacional	Privado	Ejidal	Total
Atlántida	11	22	—	33	2 704.20	723.36	—	3 427.56	4 835.23	3 389.73	—	8 224.96
Comayagua	1	200	3	204	223.66	19 743.93	12 258.04	32 225.63	515.58	96 845.45	24 864.87	122 225.90
El Paraíso	7	85	—	92	12 330.75	15 755.82	—	28 086.57	46 225.83	30 908.07	—	77 133.90
Francisco Morazán	4	250	6	260	12 408.29	43 705.77	41 245.36	97 359.42	15 127.71	104 606.21	44 009.80	163 743.72
Noreste de Olancho	3	14	—	17	26 281.67	51 679.62	—	77 961.29	42 097.67	91 676.31	—	133 773.98
La Mosquitia	—	23	—	23	—	151 674.20	—	151 674.20	—	58 415.96	—	58 415.96
Noroccidente	—	95	—	95	—	58 891.02	—	58 891.02	—	14 255.67	—	14 255.67
Occidente	—	6	—	6	—	500.50	—	500.50	—	1 922.02	—	1 922.02
Olancho	14	249	7	270	29 801.25	52 320.62	15 479.77	97 601.64	39 688.83	92 285.42	31 476.69	163 450.94
El Pacífico	1	20	—	21	427.82	924.33	—	1 352.15	746.78	3 202.71	—	3 949.49
Biósfera del Río Plátano	3	5	—	8	9 392.92	575.84	—	9 968.76	1 928.68	2 837.98	—	4 766.66
Yoro	9	43	—	52	16 939.11	18 682.93	—	35 622.04	19 405.58	27 441.12	—	46 846.70
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>1 012</b>	<b>16</b>	<b>1 081</b>	<b>110 509.67</b>	<b>415 177.94</b>	<b>68 983.17</b>	<b>594 670.78</b>	<b>170 571.89</b>	<b>527 786.65</b>	<b>100 351.36</b>	<b>798 709.90</b>

Fuente: Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal/ICF

## Aprovechamiento Forestal

El aprovechamiento forestal es una operación silvicultural que inicia con la planificación de las diferentes etapas del mismo en; corta de los árboles, extracción o arrastre de los fustes comerciales a un lugar de carga (bacadillas y/o orillas de caminos), troceo, apilado, carga y transporte de las trozas en camiones, para su posterior industrialización y comercialización.

Es importante conceptualizar el aprovechamiento forestal como un sistema de producción, compuesto de varias etapas, cada una de las cuales cumple una función indispensable para el éxito técnico y financiero.

Uno de los principales objetivos del manejo forestal sostenible, es la conservación de los servicios ecosistémicos que prestan los bosques. Partiendo de esta premisa, para que la productividad sea sostenible y quede asegurado el suministro de productos derivados de las masas forestales en el tiempo, la tasa de extracción de madera no debe ser superior a su tasa de incremento. Estos son los principios que rigen la metodología integrada en la Herramienta de Aprovechamiento Forestal. (FAO, 2014, p7)

### *Aprovechamiento de madera en rollo*

En Honduras el aprovechamiento de madera en rollo se realiza con dos fines: industrial y doméstico.

**Industrial:** Comprende toda la madera proveniente de los bosques de producción bajo manejo, en algunos casos comprende la madera proveniente de aprovechamiento de árboles derribados por el viento, árboles cortados para construcción de obras de infraestructura o árboles plagados y el aprovechamiento de las plantaciones certificadas.

**Domésticos:** Son todos aquellos aprovechamientos que se realizan para construcciones locales o para un fin social y que no se procesan en una industria.

### *Aprovechamiento comercial*

Las actividades de aprovechamiento forestal dentro de los compartimientos de manejo están dirigidas a provocar el menor daño posible en el ecosistema; asimismo, se respeta las servidumbres ecológicas de acuerdo a lo establecido en la Ley Forestal.

En el 2019, el 77.03 % de la producción total de madera en rollo de conífera extraída mediante planes de manejo forestal, se concentró en las Regiones Forestales de: Olancho con 148 285.02 m<sup>3</sup>, Yoro con 42 185.55 m<sup>3</sup> y Francisco Morazán con 33 911.20 m<sup>3</sup>. Ver tabla 31.

La extracción de madera de conífera mediante planes de salvamento, fue de 11 817.93 m<sup>3</sup>. La extracción de madera de pino bajo la modalidad de Planes de Salvamento se concentró en Francisco Morazán con 5 129.35 m<sup>3</sup>, Comayagua con 4 440.54 m<sup>3</sup> y Yoro con 830.67 m<sup>3</sup>. Ver tabla 32.

Bajo la modalidad de planes de saneamiento se extrajo un volumen de 518.29 m<sup>3</sup> de pino.

En las plantaciones certificadas se extrajo un volumen de 4 813.63 m<sup>3</sup> de pino.

Tabla 30. Resumen histórico de aprovechamiento de madera en rollo de conífera y latifoliado, 1983-2019

Año	Volumen en miles de m <sup>3</sup>			Año	Volumen en miles de m <sup>3</sup>		
	Conífera	Latifoliado	Total		Conífera	Latifoliado	Total
1983	851.70	21.50	<b>873.20</b>	2002	948.70	22.50	<b>971.20</b>
1984	799.70	18.40	<b>818.10</b>	2003	779.80	20.90	<b>800.70</b>
1985	817.20	21.40	<b>838.60</b>	2004	897.90	22.00	<b>919.90</b>
1986	768.00	26.20	<b>794.20</b>	2005	920.20	15.30	<b>935.50</b>
1987	920.70	37.70	<b>958.40</b>	2006	852.20	20.90	<b>873.10</b>
1988	888.60	39.40	<b>928.00</b>	2007	800.90	21.00	<b>821.90</b>
1989	828.50	50.90	<b>879.40</b>	2008	645.90	15.60	<b>661.50</b>
1990	708.60	43.60	<b>752.20</b>	2009	499.40	24.50	<b>523.90</b>
1991	667.60	37.10	<b>704.70</b>	2010	448.60	15.60	<b>464.20</b>
1992	502.50	36.00	<b>538.50</b>	2011	443.40	18.20	<b>461.50</b>
1993	584.50	5.60	<b>590.10</b>	2012	408.00	19.20	<b>427.20</b>
1994	603.00	3.80	<b>606.80</b>	2013	518.00	18.00	<b>536.00</b>
1995	469.80	4.80	<b>474.60</b>	2014	497.00	20.00	<b>517.00</b>
1996	613.00	32.20	<b>645.20</b>	2015	470.70	13.10	<b>483.80</b>
1997	673.20	41.20	<b>714.40</b>	2016	659.40	9.90	<b>669.30</b>
1998	748.90	31.80	<b>780.70</b>	2017	434.10	4.70	<b>438.70</b>
1999	820.50	32.40	<b>852.90</b>	2018 (r)	307.26	9.17	<b>316.43</b>
2000	743.90	11.60	<b>755.50</b>	2019 (p)	307.40	1.30	<b>308.70</b>
2001	817.00	15.20	<b>832.20</b>				

Nota: a partir del año 2016, los datos de volumen de madera en rollo, se extraen del Sistema Informático para Rastreabilidad de la Madera (SIRMA).

(r) Dato revisado: se actualizaron los datos del año 2018.

(p) Dato preliminar: se actualizará en la próxima edición del anuario.

Figura 28. Aprovechamiento de madera en rollo, especies coníferas y latifoliadas, 1983-2019

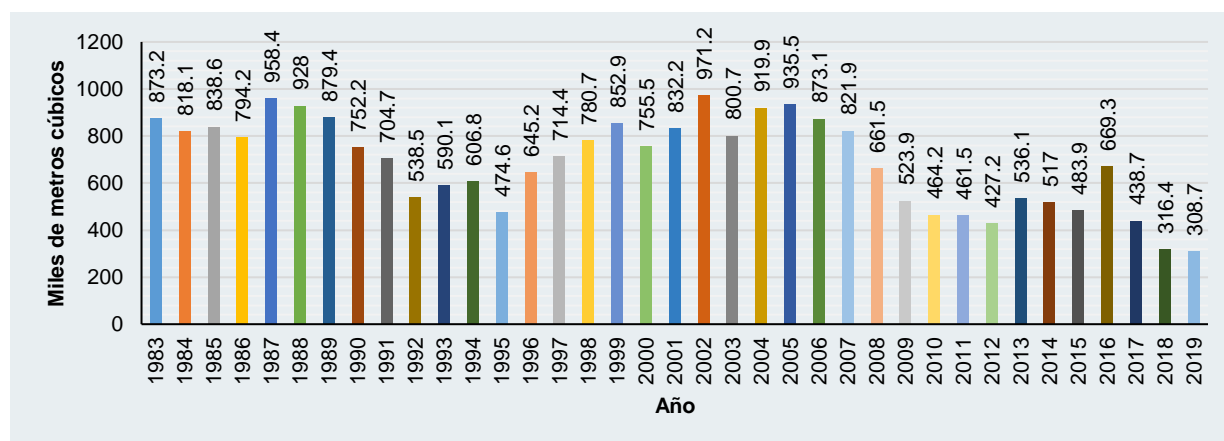


Tabla 31. Aprovechamiento de madera en rollo, por tenencia de la tierra y tipo de bosque, 2019

Región Forestal	Ejidal/Vol. m <sup>3</sup>		Nacional/Vol. m <sup>3</sup>		Privado/Vol. m <sup>3</sup>		Subtotal/Vol. m <sup>3</sup>		Total
	Pino	Latifoliado	Pino	Latifoliado	Pino	Latifoliado	Pino	Latifoliado	
Atlántida	—	—	496.30	5.63	—	275.77	496.30	281.40	777.70
Comayagua	4 099.69	—	—	—	27 987.73	—	32 087.42	—	32 087.42
El Paraíso	—	—	83.60	—	—	—	83.60	—	83.60
Francisco Morazán	1 313.52	—	254.74	—	37 472.29	—	39 040.55	—	39 040.55
Noreste Olancho	—	—	20 997.93	—	12 264.40	—	33 262.33	—	33 262.33
Noroccidente	—	—	59.92	—	1 404.62	1 033.63	1 464.54	1 033.63	2 498.17
Olancho	11 262.10	—	7 199.24	—	129 823.68	—	148 285.02	—	148 285.02
El Pacífico	—	—	—	—	5 367.03	6.07	5 367.03	6.07	5 373.10
Yoro	1 019.18	—	3 568.98	—	42 726.35	—	47 314.51	—	47 314.51
<b>Total</b>	<b>17 694.49</b>	<b>—</b>	<b>32 660.71</b>	<b>5.63</b>	<b>257 046.10</b>	<b>1 315.47</b>	<b>307 401.30</b>	<b>1 321.10</b>	<b>308 722.40</b>

Fuente: Oficinas de las Regiones Forestales, SIRMA

Información preliminar: estos datos fueron obtenidos del Sistema Informático para la Rastreabilidad de la Madera (SIRMA), se actualizarán en la próxima edición del anuario.

Tabla 32. Aprovechamiento de madera en rollo, según modalidad de aprovechamiento (m<sup>3</sup>)

Región Forestal	Plantaciones certificadas		Plan operativo anual		Plan de salvamento		Plan de saneamiento	Plan de corta anual en SAF	Total
	Pino	Latifoliado	Pino	Latifoliado	Pino	Latifoliado	Pino	Latifoliado	
Atlántida	—	1.29	284.90	—	211.40	5.63	—	274.48	777.70
Comayagua	—	—	27 646.88	—	4 440.54	—	—	—	32 087.42
El Paraíso	—	—	—	—	83.60	—	—	—	83.60
Francisco Morazán	—	—	33 911.20	—	5 129.35	—	—	—	39 040.55
Noreste Olancho	—	—	33 262.33	—	—	—	—	—	33 262.33
Noroccidente	1 033.63	—	1 171.83	—	292.71	—	—	—	2 498.17
Olancho	—	—	148 285.02	—	—	—	—	—	148 285.02
El Pacífico	—	—	4 537.37	6.07	829.66	—	—	—	5 373.10
Yoro	3 780.00	—	42 185.55	—	830.67	—	518.29	—	47 314.51
<b>Total</b>	<b>4 813.63</b>	<b>1.29</b>	<b>291 285.08</b>	<b>6.07</b>	<b>11 817.93</b>	<b>5.63</b>	<b>518.29</b>	<b>274.48</b>	<b>308 722.40</b>

Fuente: Oficinas Regionales, SIRMA

Información preliminar: estos datos fueron obtenidos del Sistema Informático para la Rastreabilidad de la Madera (SIRMA), se actualizarán en la próxima edición del anuario.

**Aprovechamiento de subproductos forestales**

Tabla 33. Aprovechamiento de subproductos forestales, 2015-2019

Años	Leña (cargas)	Postes para cerca (c/u)	Carbón (qq)	Astillas de ocote (lb)	Biomasa (m³)	Resina (barril)	
						Pino	Liquidámbar
2015	138 701	6 883	16 302	2 866 834	—	19 583	313
2016	149 813	35	10 464	4 076 801	—	6 506	213
2017	21 443	2 950	3 300	1 420 000	4 375	10 513	225
2018 (r)	40 570	582	17 347	3 196 353	48 073	23 328	1 095
2019 (p)	32 098	—	12 572	3 760 750	34 116	18 128	63

Un poste para cerca: 0.035 metros cúbicos (promedio)

Fuente: oficinas Regiones Forestales

Información preliminar: estos datos fueron obtenidos del SIRMA, se actualizarán en la próxima edición del anuario.

Tabla 34. Aprovechamiento de resina por Región Forestal, 2015-2019 (barriles)

Región Forestal	2015		2016		2017		2018		2019	
	Pino	Liquidámbar	Pino	Liquidámbar	Pino	Liquidámbar	Pino	Liquidámbar	Pino	Liquidámbar
Comayagua	2 297.00	—	455.00	—	30.00	—	3 149.00	—	119.00	—
El Paraíso	7 729.00	—	2 415.00	—	9 173.00	—	11 718.00	—	11 718.00	—
Francisco Morazán	9 433.00	—	3 636.00	—	1 310.00	225.00	7 205.50	1 095.50	6 005.00	63.12
Noreste de Olancho	124.00	302.00	—	213.00	—	—	160.00	—	286.00	—
Rio Plátano	—	11.00	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>19 583.00</b>	<b>313.00</b>	<b>6 506.00</b>	<b>213.00</b>	<b>10 513.00</b>	<b>225.00</b>	<b>22 232.50</b>	<b>1 095.50</b>	<b>18 128.00</b>	<b>63.12</b>

Fuente: oficinas de las Regiones Forestales

Información preliminar: estos datos fueron obtenidos del SIRMA, se actualizarán en la próxima edición del anuario.

## CAPÍTULO V

### Industria transformadora de la madera

#### *La función de la industria forestal*

El crecimiento demográfico y el aumento de los ingresos se traducirán en un incremento de la demanda de productos y recursos forestales. En muchos países la industria forestal y los propietarios de bosques tienen a su cargo la ordenación de los bosques, incluida la conservación de la diversidad biológica en aquellos bosques situados fuera de las zonas de protección natural.

La industria forestal tiene también la oportunidad de influir en las decisiones relativas a las políticas forestales nacionales y regionales, después de todo, la industria crea empleo y aumenta el valor agregado de las tierras forestales. (FAO, 1995 a)

La madera es la más utilizada de las materias primas cuyo suministro es renovable; para muchas de las aplicaciones a las que se presta, no existen alternativas potencialmente inocuas para el medio ambiente y eficaces en función de los costos. La industria forestal convierte este recurso en un valor económico y social y lo pone a disposición de la sociedad, lo que explica que los bosques sean una alternativa de aprovechamiento de la tierra capaz de competir con otras. (FAO, 1995 b)

FAO, 2012 menciona «La promoción de una industria forestal sostenible supone una forma de mejorar las economías rurales y cumplir al mismo tiempo con los objetivos de sostenibilidad».

En esta sección se presenta el detalle de la producción de madera aserrada de especies de coníferas y latifoliadas, especificando los volúmenes generados por cada industria primaria y secundaria legalmente registrada en el ICF; adicional a ello, se detalla la producción de los principales productos maderables generados por estas industrias.

Durante el 2019 se reportó un total de 163.40 millones de pies tablares, distribuidos en 182 industrias transformadoras de la madera que presentaron datos de producción. Ver tabla 35.

El 85.95 % (140.45 millones de pies tablares) de la producción forestal del país se concentra en cuatro de las doce Regiones Forestales, distribuida de la siguiente manera; Francisco Morazán 113.34 millones de pies tablares, Noroccidente 10.70 millones de pies tablares, Comayagua 8.48 millones de pies tablares y Olancho 7.93 millones de pies tablares.

Tabla 35. Producción de madera aserrada reportada por la industria primaria y secundaria

Región Forestal	Nombre de la Industria	Producción en PT
Atlántida	COASA	5 823.54
Atlántida	Fábrica de Muebles y Nasas Canales y Asociados	32 126.10
Atlántida	Industria Maderas del Caribe (IMADEC)	36 667.00
Atlántida	MADEH	140 630.00
Atlántida	Cascadas Corinto	154 253.99
Atlántida	Maderas El Roble	168 313.00
Atlántida	Maderas Sterling	323 990.00
Atlántida	Maderas San Carlos	325 585.00
Atlántida	Maderas Ortiz # 3	553 170.10
Atlántida	Maderas Olanchito	602 850.00
Atlántida	Maderas Belén	1 179 877.00
Atlántida	Maderas Padilla	1 319 046.00
<b>Subtotal</b>		<b>4 842 331.73</b>
Comayagua	Santa María	800.00
Comayagua	ESNACIFOR	7 116.00
Comayagua	IMACO	11 214.13
Comayagua	Maderas de Occidente	22 140.05
Comayagua	Maderas Hernán	42 883.15
Comayagua	San Carlos	49 317.00
Comayagua	El Chino	60 782.31
Comayagua	Inversiones Rivel	63 276.00
Comayagua	Maderas Aguilar	63 848.00
Comayagua	Madera La Esperanza	71 736.00
Comayagua	Nasa El Edén	86 600.80
Comayagua	INVERLA	95 493.21
Comayagua	Eco Forestal Moncata	96 257.68
Comayagua	Los Hermanos	122 489.50
Comayagua	YAPAMPUQUE	165 763.22
Comayagua	Las Palmas	179 954.26
Comayagua	MAELCA	201 032.00
Comayagua	PROCFORMAS	229 108.57
Comayagua	Maderas Colonial	263 527.89
Comayagua	Cooperativa El Palisal	504 333.20
Comayagua	Santa Ana	575 147.76
Comayagua	San Francisco	948 107.93
Comayagua	Grupo FOREMA	1 284 245.13
Comayagua	Sabillón	1 375 056.05

Comayagua	Siguetepeque	1 961 948.61
<b>Subtotal</b>		<b>8 482 178.45</b>
El Paraíso	Gran Habano Honduras	5 364.36
El Paraíso	LAEPE	15 058.50
El Paraíso	HAVANO CIGARS	47 258.37
El Paraíso	Honduras American Tabacos	80 518.93
El Paraíso	Inversiones Espinal Matute	190 972.00
El Paraíso	Santa Cruz	247 399.00
El Paraíso	Tabacos De Oriente	334 342.15
El Paraíso	Fronteras de Oriente	365 308.83
El Paraíso	Prado # 2	441 812.80
El Paraíso	FEHCAFOR	1 166 264.77
El Paraíso	MACON	2 208 261.39
El Paraíso	Industria Las Crucitas	2 370 606.15
<b>Subtotal</b>		<b>7 473 167.25</b>
Francisco Morazán	Industria La Fuente	6.00
Francisco Morazán	Depósito De Madera Búfalo	110.67
Francisco Morazán	Venta de Madera ARES	447.00
Francisco Morazán	IMAGUA	2 500.00
Francisco Morazán	Industrial Ferretera S.A. de C.V	2 849.20
Francisco Morazán	VEMAC	5 338.73
Francisco Morazán	Industria Forestal IMACO	8 225.00
Francisco Morazán	Industrial Ferretera, S.A. de C.V	8 894.88
Francisco Morazán	El Zamorano	14 195.24
Francisco Morazán	Industrial Ferretera S.A. de C.V	18 908.00
Francisco Morazán	El Progreso	21 995.17
Francisco Morazán	Venta de Madera Torre Fuerte	23 816.99
Francisco Morazán	Industria Madera Hondureña S. de R.L	26 871.82
Francisco Morazán	Venta De Madera Reyes	33 046.00
Francisco Morazán	Venta de Madera Xiomara	34 086.00
Francisco Morazán	El Guante	38 736.83
Francisco Morazán	Maderas Ruiz S. de R.L.	43 619.50
Francisco Morazán	Industrial Ferretera S.A. de C.V	63 903.29
Francisco Morazán	Industria Díaz	70 588.00
Francisco Morazán	Industrias y Fabricaciones Diversas (antes: DIDA)	70 846.82
Francisco Morazán	Maderas Concepción	76 051.11
Francisco Morazán	Venta de Madera San Miguel	76 254.00
Francisco Morazán	Comercial Madera Bethel	82 750.33
Francisco Morazán	Venta de Madera Los Olivos #2	86 254.34

Francisco Morazán	El Rosario	86 845.00
Francisco Morazán	Venta de Madera Siria	98 034.90
Francisco Morazán	Venta de Madera Jessica's	106 528.12
Francisco Morazán	IMEXA S. de R. L. (Jackeline)	107 162.26
Francisco Morazán	INCAR	116 028.00
Francisco Morazán	Tracoma S.A. de R.L	123 687.36
Francisco Morazán	Venta de Madera CAZISA	128 422.30
Francisco Morazán	BOMAFE 2	128 424.03
Francisco Morazán	BOMAFE	134 216.79
Francisco Morazán	Procesadora de Madera La Unión (PROMAU)	144 514.45
Francisco Morazán	Industria Forestal Lanza	155 665.64
Francisco Morazán	SANSONE # 2 (Paillera SANSONE)	174 327.00
Francisco Morazán	Maderas de Olancho	191 147.66
Francisco Morazán	Venta de Madera Aparicio	193 373.57
Francisco Morazán	Inversiones Sarmiento S. de R.L de C.V	194 171.00
Francisco Morazán	Aserradero Borjas	198 129.03
Francisco Morazán	Venta de Madera Josué	241 542.61
Francisco Morazán	Venta de Madera San José	314 292.74
Francisco Morazán	Aserradero y Muebles del Río	380 161.42
Francisco Morazán	PRODEMA	508 629.00
Francisco Morazán	Industrias Puerto	527 232.00
Francisco Morazán	Aserradero Sagastume	530 979.13
Francisco Morazán	Venta de Madera Diana Gabriela	606 732.00
Francisco Morazán	Honduras Fosforera S.A.	718 026.38
Francisco Morazán	YERMAR	801 139.00
Francisco Morazán	Venta De Madera Daniela	802 734.36
Francisco Morazán	Venta Local de Madera Romero (VEMARO)	988 595.00
Francisco Morazán	INFOGUA	1 030 944.00
Francisco Morazán	Industria Forestal El Guanacaste	1 094 330.46
Francisco Morazán	ALREMA	1 151 139.86
Francisco Morazán	Aserradero Las Mesas	1 312 278.89
Francisco Morazán	Comercial Río Dulce	1 325 527.00
Francisco Morazán	INDUMAU S. de R.L.	1 329 621.00
Francisco Morazán	Suyapa	1 423 616.24
Francisco Morazán	Villa Hermosa	1 508 007.16
Francisco Morazán	Procesadora de Madera de Oriente (PROMO)	1 534 783.81
Francisco Morazán	PROMAGUA	1 538 376.00
Francisco Morazán	MAPROSA	1 884 509.67
Francisco Morazán	Aserradero Mi Esperanza	1 948 897.98

Francisco Morazán	Industria Wood Mizer	2 111 115.89
Francisco Morazán	Industria PRODUMA II	2 137 836.85
Francisco Morazán	INMABI	2 365 020.00
Francisco Morazán	Corralitos	2 399 537.26
Francisco Morazán	EL SHADAI	2 476 405.66
Francisco Morazán	Hondumaderas S.A. de C.V.	2 663 519.00
Francisco Morazán	INFORGUA	2 818 251.74
Francisco Morazán	Inversiones Madereras de Centro América S. de R. L. de C. V.	3 366 187.18
Francisco Morazán	Santa Fe	3 977 587.00
Francisco Morazán	SERMA, S.R.L. de C.V. (Servicios Especializados en Madera)	4 115 047.00
Francisco Morazán	COINDEMATL	4 277 993.55
Francisco Morazán	Aserradero Cristal	5 159 168.00
Francisco Morazán	Fábrica TRACOMA	5 571 780.00
Francisco Morazán	Cajas y Cestos de Madera	5 846 235.57
Francisco Morazán	Industria Forestal Coca (INFOCOCA)	6 794 800.75
Francisco Morazán	Industria Maderera Flores (IMADEF) antes; PRODUMA	7 235 959.00
Francisco Morazán	Honduras Plywood S. A. de C. V.	7 397 067.00
Francisco Morazán	Santa María	7 415 876.57
Francisco Morazán	Aserradero SANSONE	8 621 717.00
<b>Subtotal</b>		<b>113 344 172.76</b>
Noreste de Olancho	Industria Calle Real	5 039.00
Noreste de Olancho	Industria Tuky	61 494.90
Noreste de Olancho	Industria Padilla	473 998.40
Noreste de Olancho	INCOMSA	1 147 883.00
<b>Subtotal</b>		<b>1 688 415.30</b>
Noroccidente	Aserradero <i>Timber Product</i>	50 705.00
Noroccidente	Urbina	70 297.00
Noroccidente	Aserradero Noriega	76 176.00
Noroccidente	ARQUIMADERAS	90 665.00
Noroccidente	Aserradero Higuero	122 435.00
Noroccidente	Industria Maderera El Indio #3	200 848.00
Noroccidente	Industria FIDE 2	240 578.00
Noroccidente	Industria FIDE	254 481.00
Noroccidente	Aserradero Potrerillos	290 826.00
Noroccidente	SEPS	336 898.00
Noroccidente	Napa de Madera	371 253.00
Noroccidente	Aserradero Naco	424 739.00
Noroccidente	Aserradero Mendoza	500 381.00
Noroccidente	MAYDEQ	992 720.00

Noroccidente	INTRAMAR	1 265 741.00
Noroccidente	Ferretería y Maderas del Valle	1 299 066.64
Noroccidente	Industria Maderera Godoy	1 536 950.00
Noroccidente	GENTEC Agropecuaria	2 570 817.00
<b>Subtotal</b>		<b>10 695 576.64</b>
Occidente	Aserradero Alvarado	213 605.00
Occidente	Industria Forestal San José	293 352.00
<b>Subtotal</b>		<b>506 957.00</b>
Olancho	OLIM	92 052.00
Olancho	PROMAVI	554 113.89
Olancho	Jalisson	839 029.00
Olancho	HONDUPLY	923 977.00
Olancho	Yodeco De Honduras	1 001 599.04
Olancho	Bijao	1 023 178.00
Olancho	Buenos Aires	1 524 345.00
Olancho	Montefresco	1 976 689.00
<b>Subtotal</b>		<b>7 934 982.93</b>
El Pacífico	COMALI	32 888.00
El Pacífico	Santa Martha	55 408.24
El Pacífico	San José	73 626.74
El Pacífico	INDUFESAN	109 244.38
El Pacífico	Santa Elena	122 193.81
El Pacífico	INBAME	153 977.10
El Pacífico	INFOPAC	207 292.89
El Pacífico	INBASOL	456 113.60
<b>Subtotal</b>		<b>1 210 744.76</b>
Yoro	Fabricio	18 013.00
Yoro	INAGROVI	26 700.00
Yoro	Alex	36 484.00
Yoro	INAGROVI	39 609.00
Yoro	Ruth	51 906.00
Yoro	El Porvenir	64 079.72
Yoro	IFOTVIM	211 815.00
Yoro	Inversiones Rosales Pineda	292 485.89
Yoro	Yodeco	1 622 507.37
Yoro	Velomato	2 164 680.02
Yoro	INMARE	2 697 153.41
<b>Subtotal</b>		<b>7 225 433.41</b>
<b>Total</b>		<b>163 403 960.23</b>

Fuente: Regiones Forestales del ICF

\*Datos de producción incluye el procesamiento de madera latifoliada

Figura 29. Producción de la industria transformadora de la madera, por Región Forestal, 2019

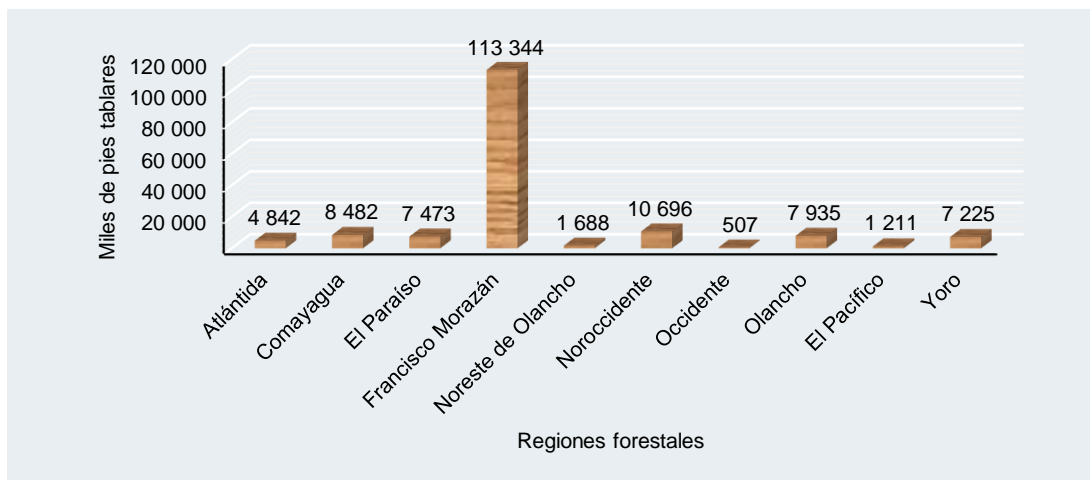


Tabla 36. Detalle de madera de bosque latifoliado según tipo de aserrío (pt)

Región forestal	Industria	Aserrío en campo	Total
Atlántida	119 250	588 224	<b>707 474</b>
Noroccidente	258 408	749 544	<b>1007 951</b>
El Pacífico	1 500	72 808	<b>74 308</b>
Yoro	—	157 536	<b>157 536</b>
<b>Total</b>	<b>379 158</b>	<b>1 568 112</b>	<b>1 947 269</b>

Fuente: SIRMA

Los datos aquí presentados son preliminares, lo que significa que la información puede ser actualizada para el próximo año.

Tabla 37. Producción de madera aserrada, bosque latifoliado, 2010-2019 (millones de PT)

Región forestal	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Atlántida	0.90	0.90	0.90	0.60	0.60	0.70	0.70	1.90	0.91	0.71
Comayagua	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
El Paraíso	0.00	0.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.01	0.00
Francisco Morazán	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Noreste Olancho	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
La Mosquitia	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Noroccidente	0.20	0.40	0.10	0.40	0.50	0.40	0.00	0.23	0.66	1.01
Occidente	0.30	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.01	0.00
Olancho	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
El Pacífico	0.20	0.40	0.30	0.20	0.30	0.30	0.30	0.00	0.13	0.07
Biósfera del Río Plátano	0.20	0.00	0.20	0.10	0.20	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00
Yoro	0.50	0.20	0.10	0.00	0.10	0.60	0.50	0.20	0.17	0.16
<b>Total</b>	<b>2.40</b>	<b>1.90</b>	<b>1.70</b>	<b>1.50</b>	<b>1.90</b>	<b>2.30</b>	<b>1.70</b>	<b>2.43</b>	<b>1.90</b>	<b>1.95</b>

Fuente: Regionales Forestales (SIRMA) Incluye los volúmenes de madera aserrada de las industrias primarias más la madera aserrada en el campo.

Tabla 38. Madera de conífera aserrada, según tipo de aserrío (PT).

Región forestal	Industria	Aserrío en campo	Total
Atlántida	124 075	26 032	<b>150 107</b>
Comayagua	259 180	—	<b>259 180</b>
El Paraíso	20 900	—	<b>20 900</b>
Francisco Morazán	9 765 120	160 986	<b>9 926 106</b>
Noreste de Olancho	8 315 583	—	<b>8 315 583</b>
Noroccidente	366 135	26 986	<b>393 121</b>
Olancho	37 077 585	134 430	<b>37 212 015</b>
El Pacífico	1 341 758	3 200	<b>1 344 958</b>
Yoro	11 828 226	37 544	<b>11 865 770</b>
<b>Total</b>	<b>69 098 562</b>	<b>389 178</b>	<b>69 487 740</b>

Fuente: SIRMA

Estos datos son preliminares, debido a que aún se está ingresando en el SIRMA información correspondiente al 2019, se actualizarán en la edición del 2020.

Tabla 39. Producción de madera de conífera aserrada, 2010-2019 (millones de PT)\*

Región Forestal	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019**
Atlántida	4.70	2.90	2.50	5.00	4.20	5.90	4.10	3.70	1.10	0.15
Comayagua	9.80	11.30	13.10	13.70	14.60	13.00	13.14	2.90	4.83	0.26
El Paraíso	8.10	6.70	7.70	8.70	8.60	1.30	6.60	3.22	3.06	0.02
Francisco Morazán	45.60	51.60	49.90	53.70	53.20	57.10	53.10	99.59	8.76	9.93
Noreste Olancho	2.50	0.30	0.30	1.20	2.50	1.60	1.18	2.37	4.83	8.32
La Mosquitia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02	0.13	0.00	0.00
Noroccidente	6.40	7.50	7.70	10.50	9.30	9.90	8.98	18.83	2.53	0.39
Occidente	1.50	1.30	1.30	1.50	0.60	0.60	1.06	2.23	0.52	0.00
Olancho	6.40	6.50	5.90	6.10	10.10	11.40	8.00	26.94	35.87	37.21
El Pacífico	1.20	0.80	1.70	1.80	1.40	1.70	1.48	2.38	1.79	1.34
Biósfera del Río Plátano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00
Yoro	13.30	15.50	17.60	19.20	18.40	17.80	17.70	30.53	13.11	11.87
<b>Total</b>	<b>99.50</b>	<b>104.40</b>	<b>107.70</b>	<b>121.40</b>	<b>122.90</b>	<b>120.50</b>	<b>115.38</b>	<b>192.82</b>	<b>76.40</b>	<b>69.49</b>

Fuente: Regiones Forestales (SIRMA)

\*Incluye los volúmenes de madera aserrada de las industrias primarias más la madera aserrada en el campo.

\*\*Los datos correspondientes al 2019, son preliminares, se actualizarán en la edición del 2020.

Tabla 40. Producción industrial del procesamiento de madera de conífera y latifoliado (miles de PT)

Región Forestal	Madera aserrada	Plywood	Palillos	Nasas	Tampas	Pallets	Clips	Otros	Total
Atlántida	4 194.51	—	—	614.84	—	—	—	32.98	<b>4 842.33</b>
Comayagua	5 093.01	16.94	391.03	343.17	103.21	1 090.00	—	1 444.83	<b>8 482.18</b>
El Paraíso	716.25	—	915.78	315.45	4.20	34.88	4.06	482.54	<b>7 473.17</b>
Francisco Morazán	106 240.20	3 066.00	2 401.14	80.87	75.83	1 135.61	326.92	17.60	<b>113 344.17</b>
Noreste de Olancho	406.23	683.38	—	54.13	540.53	4.14	—	—	<b>1 688.42</b>
Noroccidente	7 231.96	—	36.00	163.06	1.95	3 092.85	—	168.76	<b>10 695.58</b>
Occidente	471.77	—	35.18	—	—	—	—	—	<b>506.96</b>
Olancho	5 620.54	923.98	361.79	—	27.08	1 001.60	—	—	<b>7 934.98</b>
El Pacífico	1 210.74	—	—	—	—	—	—	—	<b>1 210.74</b>
Yoro	5 621.42	—	165.95	738.58	53.73	525.54	—	120.23	<b>7 225.43</b>
<b>Total</b>	<b>141 806.63</b>	<b>4 690.30</b>	<b>4 307.87</b>	<b>2 310.10</b>	<b>806.53</b>	<b>6 884.62</b>	<b>330.98</b>	<b>2 266.94</b>	<b>163 403 .96</b>

Fuente: Regiones Forestales/ICF

Tabla 41. Volumen en productos de madera de conífera y latifoliado, 2015-2019 (miles de PT)

Año	Madera aserrada	Plywood	Palillo	Nasa	Tampa	Pallets	Clips	Otros	Total
2015	84 867.43	11 799.20	7 194.82	2 438.50	1 621.17	6 605.30	—	3 448.85	<b>117 975.27</b>
2016	83 111.73	8 150.21	5 828.27	3 785.09	1 070.76	6 372.46	—	1 469.62	<b>109 788.14</b>
2017	99 394.21	7 543.86	6 696.84	1 822.26	1 067.00	6 005.33	—	848.69	<b>123 378.19</b>
2018	105 413.17	9 479.46	9 682.22	2 953.85	420.58	5 404.14	—	3 318.73	<b>136 672.15</b>
2019	141 806.63	4 690.30	4 307.87	2 310.10	806.53	6 884.62	330.98	2 266.94	<b>163 403 .96</b>

Fuente: Regiones Forestales/ICF

Tabla 42. Volumen utilizado para producción de postes para tendido eléctrico y pilotes

Región forestal	Metros cúbicos	
	Postes	Pilotes
Francisco Morazán	10 368.90	—
Olancho	136.47	—
Yoro	9 613.95	3 500.67
<b>Total</b>	<b>20 119.32</b>	<b>3 500.67</b>

Fuente: Regiones Forestales/ICF  
Incluye postes para cerca, tratados

Tabla 43. Industrias primarias registradas, 2019

Región Forestal	Departamento	Municipio	Registro	Nombre
Comayagua	Comayagua	Siguetepeque	CO-P-2350-2018	Madera El Calan (MAELCA)
	Comayagua	Siguetepeque	CO-P-2357-2019	Suministros Forestales Duarte N.º 2
	Comayagua	San Jerónimo	CO-P-2361-2019	Industria Forestal López
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Guaimaca	FM-P-2356-2019	Comercial ALREMA
	Francisco Morazán	El Porvenir	FM-P-2357-2019	Majthirty Nine Honduras S. de R.L
	Francisco Morazán	Talanga	FM-P-2376-2019	INCAR
Noroccidente	Cortés	Santa Cruz de Yojoa	NO-P-2358-2019	Arqui Madera N.º 2
Olancho	Olancho	Juticalpa	OL-P-2359-2019	Industrias Forestales Limones S. de R.L
Yoro	Yoro	Yoro	YO-P-2377-2019	Aserradero Pinares

Fuente: Unidad de Industrias Forestales/ICF

Tabla 44. Planteles de venta de madera registrados, 2019

Región Forestal	Departamento	Municipio	Registro	Nombre
Atlántida	Islas de La Bahía	Roatán	AT-PV-1281-2019	Ferretería Serrano
	Atlántida	La Ceiba	AT-PV-1282-2019	Industria Ferretera Maradiaga (INDUMA)
	Atlántida	La Ceiba	AT-PV-1284-2019	Maderas Waldin
Comayagua	Comayagua	Siguetepeque	CO-V-1268-2018	Suministros Forestales Antonio Duarte
	Comayagua	La Libertad	CO-PV-1278-2019	Venta de Madera San Mateo
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Distrito Central	FM-PV-1274-2019	Inversiones Eben Ezer
	Francisco Morazán	Guaimaca	FM-PV-1275-2019	Venta de Madera Ares
	Francisco Morazán	Lepaterique	FM-PV-1276-2019	Inversiones Forestales Valentín e Emigrantes
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco	NE-PV-1273-2019	Alianzas Comerciales de Olancho S. de R.L.
Occidente	Copán	La Unión	OC-PV-1283-2019	Depósito de Madera La Unión
Olancho	Olancho	Dulce Nombre de Culmí	OL-PV-1277-2019	Productores de Resina Agroforestales y Servicios Sociales
	Olancho	Catacamas	OL-PV-1279-2019	Venta de Productos Forestales San Sebastián
Yoro	Yoro	Yoro	YO-PV-1280-2019	Plantel de Venta de Productos Forestales Inversiones Romero

## CAPÍTULO VI

### Protección forestal

Comprende las actividades relacionadas con la prevención y control de incendios, plagas forestales y datos correspondientes a ubicación de puntos de calor vía satélite para todo el territorio hondureño. Rondas corta fuego, y trabajos de limpieza en áreas donde se ha alcanzado la regeneración natural del bosque y otras acciones de prevención de incendios que ejecuta el Instituto de Conservación Forestal a nivel nacional.

#### *Sistema de Alerta Temprana de Incendios*

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) es una comisión del gobierno de México, creada con el fin de difundir, promover, y apoyar actividades relacionadas a la biodiversidad del país.

La CONABIO implementó un sistema para la detección de incendios forestales utilizando imágenes de satélite como insumo principal, y la caracterización del sitio para México y para Centroamérica desde el 2004, publicando diariamente los resultados en la página web de la CONABIO, <http://incendios.conabio.gob.mx/>; la cual genera información en forma operacional para la atención de incendios forestales.

Teniendo como objetivo principal contar con un sistema de alerta temprana, monitoreo e impacto de los incendios forestales, mediante información satelital e información geográfica, que contribuya en la prevención y combate de incendios forestales para la conservación de la biodiversidad y la salvaguarda de la vida humana.

Haciendo uso de la información de la plataforma en mención, se observa que en el 2019 se detectaron 21 136 puntos de calor, siendo los meses de marzo, abril y mayo, los que presentan mayor cantidad de puntos de calor en áreas forestales.

Para un solo incendio el sistema puede generar más de un punto de calor, dependiendo de la magnitud y la duración del mismo, o no puede generar ninguno, debido a las nubes, humo denso y “*sun glint*”.

#### *Incendios forestales*

De las diferentes amenazas a las que se encuentran expuestos los bosques, los incendios forestales es una de las principales que se presentan cada año. Estos siniestros ocurren principalmente en bosques de pino y mixto (pino y roble) que representan el 34.70 % de la cobertura boscosa 2.19 millones de hectáreas.

Para el 2019 se reportaron 1 177 incendios con una superficie afectada de 72 434.77 hectáreas. Los departamentos con mayor incidencia de incendios forestales fueron; Francisco Morazán con 268, Olancho con 213 y Copán con 132 incendios; estos representan 52.08 % de los incendios ocurridos a nivel nacional. Ver tabla 45.

El departamento con la mayor cantidad de área afectada por incendios forestales es Gracias a Dios con 24 372.93 hectáreas, seguido por Olancho con 15 936.62 hectáreas.

Los valores aquí presentados comprenden únicamente aquellos incendios que fueron reportados al ICF, y es probable que no representen el 100 % de los incendios ocurridos durante el 2019.

Tabla 45. Incendios forestales y área quemada por departamento y naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra, 2019

Departamento	Nacional		Ejidal		Privada		Total	
	Número de incendios	Hectáreas quemadas	Número de incendios	Hectáreas quemadas	Número de incendios	Hectáreas quemadas	Número de incendios	Hectáreas quemadas
Atlántida	3	24.32	1	3.50	1	30.00	5	57.82
Choluteca	5	258.00	—	—	37	948.00	42	1 206.00
Comayagua	—	—	10	283.84	34	716.29	44	1 000.13
Copán	—	—	15	147.56	117	1 978.20	132	2 125.76
Cortés	3	86.29	—	—	16	414.70	19	500.99
El Paraíso	6	657.30	1	234.00	71	4 536.79	78	5 428.09
Francisco Morazán	89	4 417.72	54	635.23	125	2 476.05	268	7 529.00
Gracias a Dios	—	—	—	—	44	24 372.93	44	24 372.93
Intibucá	1	40.00	10	2 214.20	9	43.16	20	2 297.36
La Paz	4	13.00	1	30.00	4	17.50	9	60.50
Lempira	3	380.35	5	260.32	71	2 118.96	79	2 759.63
Ocotepeque	1	112.00	2	124.50	23	875.85	26	1 112.35
Olancho	93	8 837.48	30	1 349.50	90	5 749.64	213	15 936.62
Santa Bárbara	2	9.26	4	29.21	58	1 696.02	64	1 734.49
Valle	3	168.00	—	—	6	84.00	9	252.00
Yoro	40	1 622.20	24	669.40	61	3 769.50	125	6 061.10
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>16 625.92</b>	<b>157</b>	<b>5 981.26</b>	<b>767</b>	<b>49 827.59</b>	<b>1 177</b>	<b>72 434.77</b>

Fuente: Departamento de Protección Forestal

Tabla 46. Número de incendios forestales y área quemada por departamento, 2015-2019

Departamento	2015		2016		2017		2018		2019	
	Total de incendios	Hectáreas quemadas	Total de incendios	Hectáreas quemadas	Total de incendios	Hectáreas quemadas	Total de incendios	Hectáreas quemadas	Total de incendios	Hectáreas quemadas
Atlántida	—	—	1	219.62	1	25.00	1	18.08	5	57.82
Choluteca	31	948.50	—	—	77	2 338.30	32	2 423.33	42	1 206.00
Colón	—	—	198	4 060.47	2	33.00	1	12.00	—	—
Comayagua	138	3 116.44	90	1 387.86	49	1 607.50	61	1 007.95	44	1 000.13
Copán	70	611.80	68	884.34	27	327.40	37	335.32	132	2 125.76
Cortés	31	198.45	41	558.30	26	689.70	45	533.79	19	500.99
El Paraíso	44	3 126.97	69	3 770.50	46	2 286.80	73	6 343.09	78	5 428.09
Francisco Morazán	471	21 007.83	300	7 289.77	266	7 636.60	313	10 656.65	268	7 529.00
Gracias a Dios	39	7 552.75	87	25 151.31	47	9 180.30	48	17 726.70	44	24 372.93
Intibucá	46	3 619.71	35	217.57	51	3 189.30	42	797.22	20	2 297.36
La Paz	20	888.39	11	181.50	18	121.90	11	534.00	9	60.50
Lempira	27	1 643.00	24	558.90	12	672.50	34	1 495.07	79	2 759.63
Ocatepeque	12	149.50	28	802.10	32	1 227.00	22	902.48	26	1 112.35
Olancho	377	7 845.61	212	8 279.94	97	1 447.60	221	13 291.01	213	15 936.62
Santa Bárbara	64	411.15	133	1 244.50	32	276.70	36	358.05	64	1 734.49
Valle	4	535.00	10	210.50	15	352.00	3	533.61	9	252.00
Yoro	103	1 664.80	210	2 155.21	94	4 588.60	140	3 714.25	125	6 061.10
<b>Total</b>	<b>1 477</b>	<b>53 319.90</b>	<b>1 517</b>	<b>56 972.39</b>	<b>892</b>	<b>36 000.20</b>	<b>1 120</b>	<b>60 682.60</b>	<b>1 177</b>	<b>72 434.77</b>

Fuente: Departamento de Protección Forestal

Tabla 47. Incendios forestales y causas de origen, 2000-2019

Año	N.º de incendios	Hectáreas quemadas	Origen / causa de los incendios forestales (%)				
			Mano criminal	Pastoreo	Quemas agrícolas	Caminantes nocturnos	Otros
2000	1 920	54 912.00	54.00	17.00	12.00	5.00	12.00
2001	2 336	82 227.20	57.00	13.00	12.00	4.00	14.00
2002	2 152	63 484.00	—	13.00	11.00	3.00	11.00
2003	1 316	56 719.60	60.00	11.00	11.00	2.00	16.00
2004	542	8 401.00	57.00	13.00	11.00	4.00	15.00
2005	1 479	156 182.40	58.00	12.00	12.00	3.00	15.00
2006	1 922	60 022.00	40.00	18.00	20.00	4.00	18.00
2007	1 692	63 989.00	49.00	16.00	13.00	2.00	20.00
2008	1 655	65 467.15	50.00	12.00	16.00	2.00	20.00
2009	1 252	62 004.56	69.00	7.00	6.00	4.00	14.00
2010	798	37 047.25	62.00	4.00	9.00	1.00	24.00
2011	1 830	90 586.43	34.00	0.15	1.89	0.20	63.40
2012	411	58 239.80	62.00	2.20	4.80	0.50	30.50
2013	510	24 461.52	90.00	—	3.60	—	5.60
2014	682	81 506.15	72.00	—	12.00	—	16.00
2015	1 477	53 319.90	77.00	—	9.00	—	14.00
2016	1 517	56 972.39	59.00	—	11.00	—	30.00
2017	892	36 000.20	63.00	—	9.00	—	28.00
2018	1 120	60 682.60	80.00	1.00	5.00	—	14.00
2019	1 177	72 434.77	86.00	2.00	5.00	—	7.00

\* Otros: Cazadores, leñadores, colmeneros, pescadores, crematorios rurales, derecho de vía, etc.

Figura 30. Causas de origen de los incendios forestales, 2019

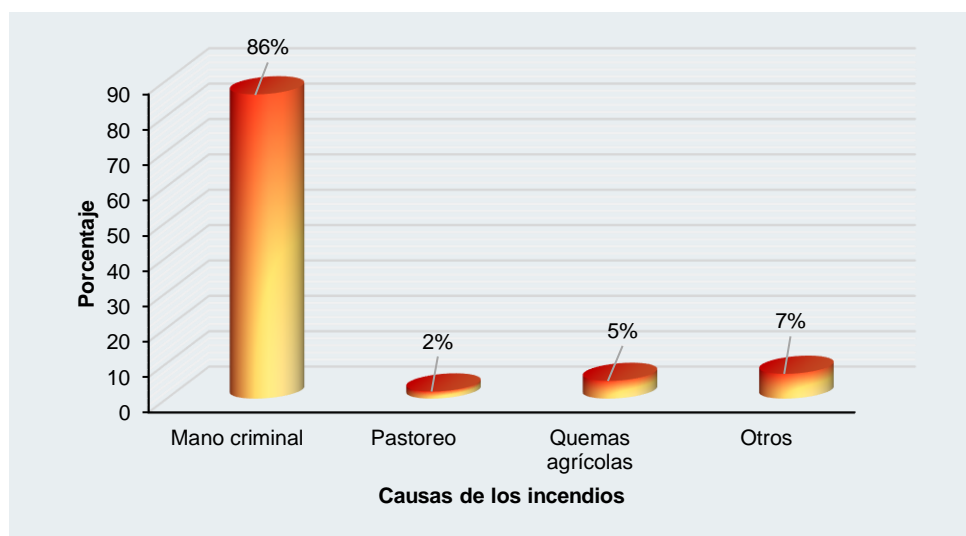


Figura 31. Número de incendios y hectáreas afectadas por año, 2000-2019

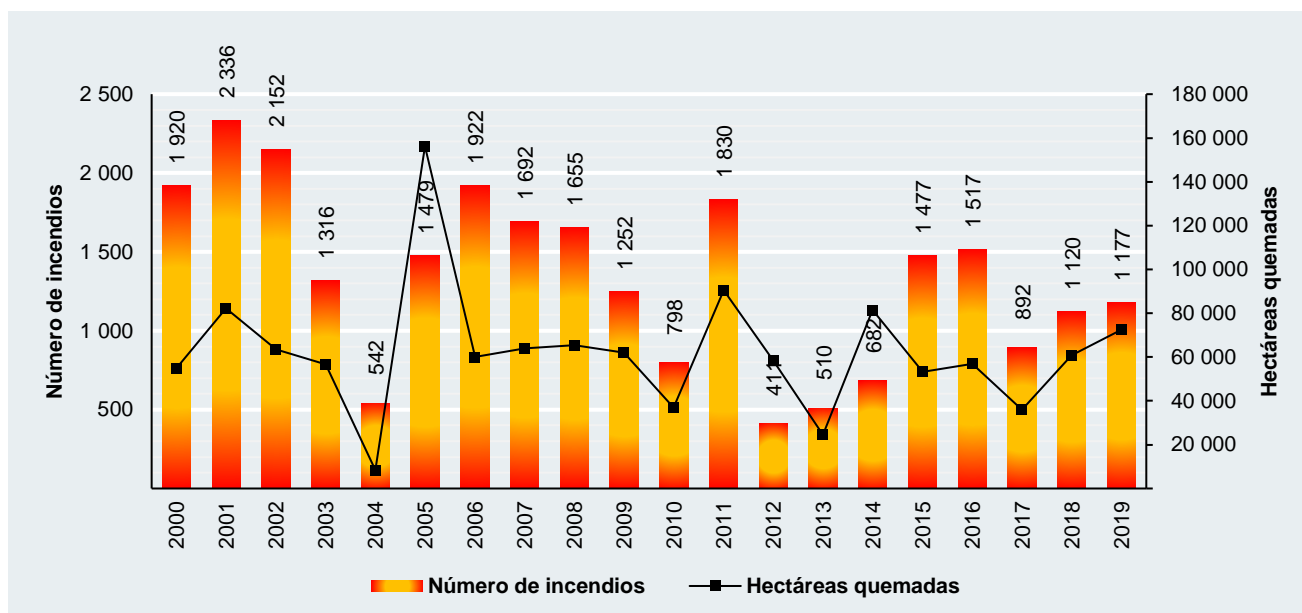


Tabla 48. Puntos de calor en zonas forestales, detectados vía satélite, 2019

Departamento	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov	Dic	Total
Atlántida	1	7	25	69	59	49	25	21	11	11	1	4	283
Choluteca	10	27	119	228	27	5	55	128	4	23	1	10	637
Colón	1	10	55	567	484	276	52	95	95	—	9	11	1 655
Comayagua	8	249	723	914	388	35	30	89	45	3	1	1	2 486
Copán	—	20	18	59	21	7	2	6	6	2	—	—	141
Cortés	4	17	65	210	211	66	20	19	13	31	4	6	666
El Paraíso	4	17	543	666	262	39	37	139	64	6	3	3	1 783
Francisco Morazán	9	217	1 504	1 587	606	42	119	412	284	7	2	15	4 804
Gracias a Dios	20	203	410	735	343	163	19	46	53	10	27	28	2 057
Intibucá	2	15	96	77	23	3	5	16	14	2	1	3	257
Islas de la Bahía	—	—	—	—	2	1	—	4	1	1	—	—	9
La Paz	5	17	116	20	7	4	20	9	5	—	—	19	222
Lempira	6	5	34	80	19	6	6	6	—	3	—	—	165
Ocatepeque	—	19	1	11	5	—	—	3	—	—	—	2	41
Olancho	19	109	1 796	4 027	2 380	317	102	333	491	99	46	38	9 757
Santa Bárbara	1	32	174	336	270	62	23	59	65	16	4	4	1 046
Valle	1	13	53	19	2	1	14	24	—	—	—	1	128
Yoro	9	132	729	1 175	620	119	53	132	86	44	6	2	3 107
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>1 109</b>	<b>6 461</b>	<b>10 780</b>	<b>5 729</b>	<b>1 195</b>	<b>582</b>	<b>1 541</b>	<b>1 237</b>	<b>258</b>	<b>105</b>	<b>147</b>	<b>29 244</b>

Fuente: CONABIO, 2019

Tabla 49. Puntos de calor en áreas boscosas, detectados vía satélite, 2010-2019

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
2010	44	67	462	181	176	41	3	5	1	11	19	—	1 010
2011	21	48	299	128	123	—	—	—	—	3	11	5	638
2012	16	35	102	265	150	21	1	7	14	25	15	19	670
2013	23	137	848	2 549	1 513	32	18	32	11	9	15	7	5 194
2014	7	61	584	3 009	1 008	58	48	68	26	12	3	4	4 888
2015	21	29	280	2 964	529	25	40	115	40	28	6	28	4 105
2016	87	337	1 766	10 361	5 525	373	41	149	112	197	36	27	19 011
2017	996	1 852	3 088	9 654	3 779	702	183	405	547	76	357	242	21 881
2018	101	482	2 724	12 533	5 477	160	166	206	190	86	22	46	22 193
2019	100	1 109	6 461	10 780	5 729	1 195	582	1 541	1 237	258	105	147	29 244

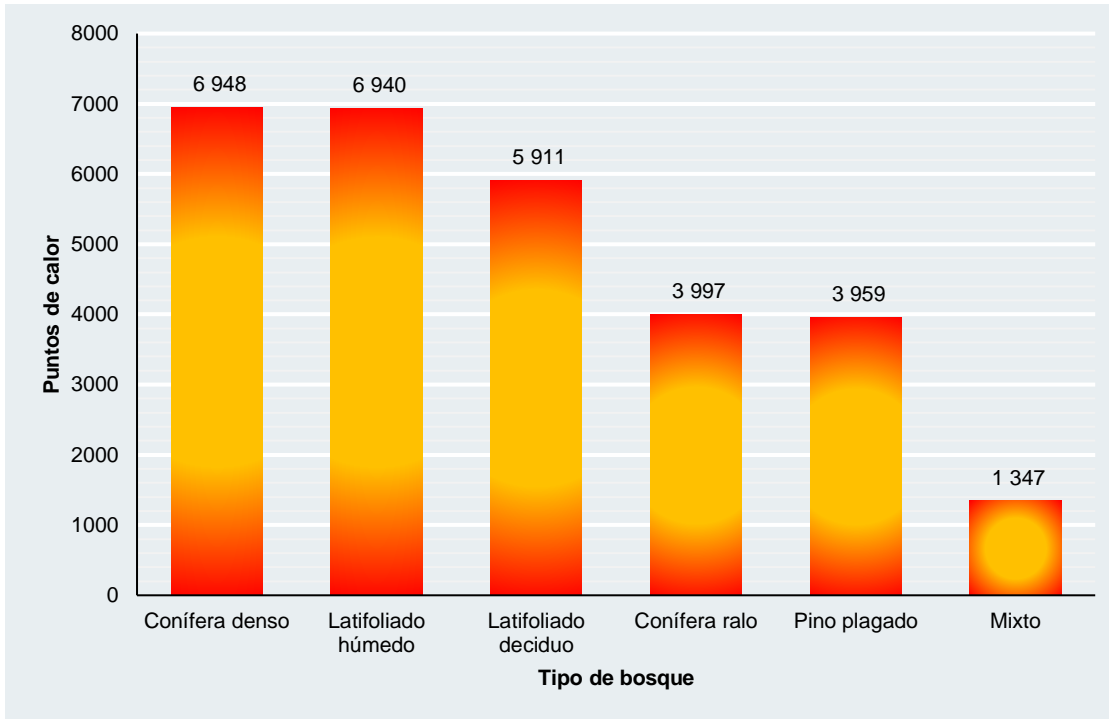
Fuente: CONABIO, 2019

Tabla 50. Puntos de calor por tipo de bosque, detectados vía satélite, 2019

Tipo de bosque	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Conífera denso	24	278	1 799	2 491	1 321	151	121	368	332	29	12	22	6 948
Latifoliado húmedo	16	72	646	3 115	1 873	150	155	276	378	154	54	51	6 940
Latifoliado decíduo	29	200	1 249	1 939	842	655	173	532	192	47	14	39	5 911
Conífera ralo	20	269	1 096	1 308	666	173	57	161	191	11	20	25	3 997
Pino plagado	9	254	1 342	1 279	745	23	58	144	100	4	1	5	3 964
Mixto	2	33	316	553	258	43	17	60	43	13	4	5	1 347
Latifoliado húmedo inundable	—	3	13	95	24	—	1	—	1	—	—	—	137
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>1 109</b>	<b>6 461</b>	<b>10 780</b>	<b>5 729</b>	<b>1 195</b>	<b>582</b>	<b>1 541</b>	<b>1 237</b>	<b>258</b>	<b>105</b>	<b>147</b>	<b>29 244</b>

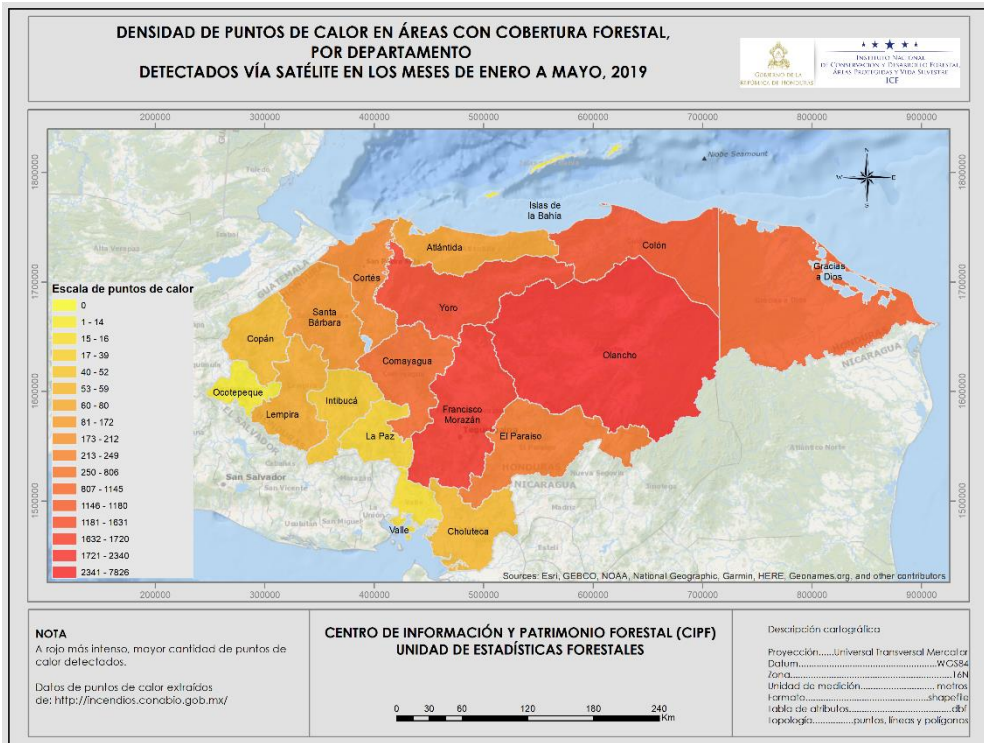
Fuente: CONABIO, 2019

Figura 32. Puntos de calor detectados vía satélite por tipo de bosque, 2019



Nota: en el gráfico solo se muestran seis subcategorías de bosque, que es donde se concentra la mayor cantidad de puntos de calor.

Figura 33. Densidad de puntos de calor detectados vía satélite en zonas forestales de Honduras



## CAPÍTULO VII

### Salud y sanidad forestal

El ICF es la instancia encargada de desarrollar oportuna y eficazmente acciones de manejo integrado de plagas y enfermedades forestales que van desde la ejecución de actividades de detección, monitoreo, diagnóstico y control de las mismas.

Los insectos y los agentes patógenos son parte integrante de los ecosistemas forestales y están presentes normalmente en densidad relativamente baja, causando pocos daños y teniendo un impacto insignificante sobre el crecimiento y el vigor de los árboles. Sin embargo, existen temporadas en las que se presentan las condiciones idóneas que favorecen la reproducción y aumento de población de algunas especies de insectos, provocando numerosos daños y desarrollando brotes que pueden persistir por un período de tiempo variable antes de debilitarse. Estas grandes poblaciones pueden tener repercusiones negativas sobre varios aspectos de los bosques, como el crecimiento y supervivencia de los árboles, el rendimiento y la calidad de los productos forestales madereros y no madereros, el hábitat de la fauna silvestre, los valores estéticos, culturales y recreativos. El impacto de las plagas puede determinar el cese de los programas de plantación, el abandono de una especie determinada de árbol o la necesidad de las cortas ha hecho en amplias superficies dominadas por los árboles infestados. (FAO, 2013)

Con la creación del Departamento de Salud y Sanidad Forestal (Acuerdo 026-2017), el ICF comienza a trabajar en aspectos preventivos ante amenazas de condiciones epidémicas provocadas por plagas y enfermedades forestales, a fin de salvaguardar la salud de los ecosistemas forestales a través de instrumentos como ser el Plan Nacional Contra Plagas y Enfermedades Forestales (Art. 140, LFAPVS), mecanismo a través del cual se impulsan acciones de coordinación y participación para la atención oportuna de plagas y enfermedades forestales desde la plataforma interinstitucional como lo es el CONAPROFOR.

#### ***Afectación por insectos descortezadores, datos históricos y situación actual***

Las pérdidas para Honduras, generadas por plagas y enfermedades forestales, son de alarmante magnitud. De acuerdo al registro histórico del ICF, desde 1962 al 2019 un total de 1 113 340.43 hectáreas de bosque de pino se ha perdido por causa de afectaciones de plagas forestales en condiciones endémicas (ataques normales) y condiciones epidémicas en periodos cíclicos cada vez de menor escala en tiempo.

#### ***Situación de afectación del bosque de pino por ataque de descortezadores, 2019***

De enero a diciembre 2019, se reportaron 1 831 brotes de gorgojo descortezador de pino, los cuales afectaron 826.72 hectáreas de bosque de conífera. Respecto al área afectada los departamentos de El Paraíso (28 %), Santa Bárbara (21 %) y Francisco Morazán (16 %) son los que mayor afectación presentaron. Estos datos son congruentes con las proyecciones generadas a través del «*Mapa de Susceptibilidad a Ataques de Gorgojo Descortezador, 2019*» para la temporada seca. La naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra en el área afectada se distribuye así; el 74 % es de tenencia privada, el 13 % nacional y un 13 % tenencia ejidal.

Los municipios más afectados son: Danlí con 190.47 ha en el departamento de El Paraíso, Gualaco con 97.46 ha, en el departamento de Olancho, Quimistán con 79.46 ha y San Marcos

con 56.91 ha; estos dos últimos en el departamento de Santa Bárbara. En total, 98 municipios a nivel nacional reportaron ataques de insectos descortezadores.

En las Regiones Forestales del Noreste de Olancho, Noroccidente, Comayagua y Occidente, se presentaron ataques conjuntos de diferentes insectos descortezadores (*Dendroctonus* e *Ips*) y en algunos casos presencia de insectos ambrosiales.

Tabla 51. Área de bosque y volumen de madera afectado por el gorgojo descortezador del pino, en comparación con el número de brotes, 2019

Región Forestal	Brotos		Hectáreas afectadas	Hectáreas controladas	Volumen (m <sup>3</sup> )	
	Detectados	Controlados			Afectado	Controlado
Atlántida	1	1	0.50	0.50	15.00	15.00
Comayagua	230	230	89.16	89.16	4 505.43	4 505.43
El Paraíso	650	650	232.13	232.13	29 427.71	29 427.71
Francisco Morazán	311	311	132.51	132.51	6 199.64	6 199.64
Noreste de Olancho	116	116	97.47	97.47	3 702.05	3 702.05
Noroccidente	129	129	182.64	182.64	1 665.52	1 665.52
Occidente	255	255	69.42	69.42	4 573.29	4 573.29
Olancho	13	13	9.24	9.24	350.94	350.94
El Pacífico	78	78	5.97	5.97	657.73	657.73
Yoro	48	48	7.68	7.68	424.95	424.95
<b>Total</b>	<b>1 831</b>	<b>1 831</b>	<b>826.72</b>	<b>826.72</b>	<b>51 522.26</b>	<b>51 522.26</b>

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal/ICF

Figura 34. Área afectada por descortezadores de pino por Región Forestal, 2019

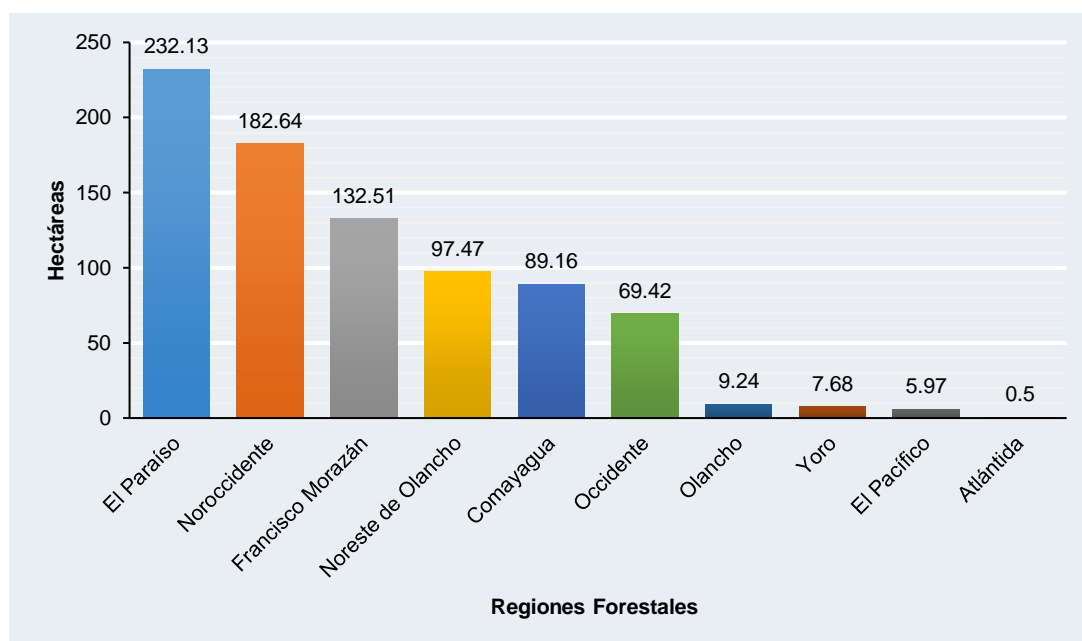


Figura 35. Departamentos con presencia de ataque de insectos descortezadores de coníferas, 2019

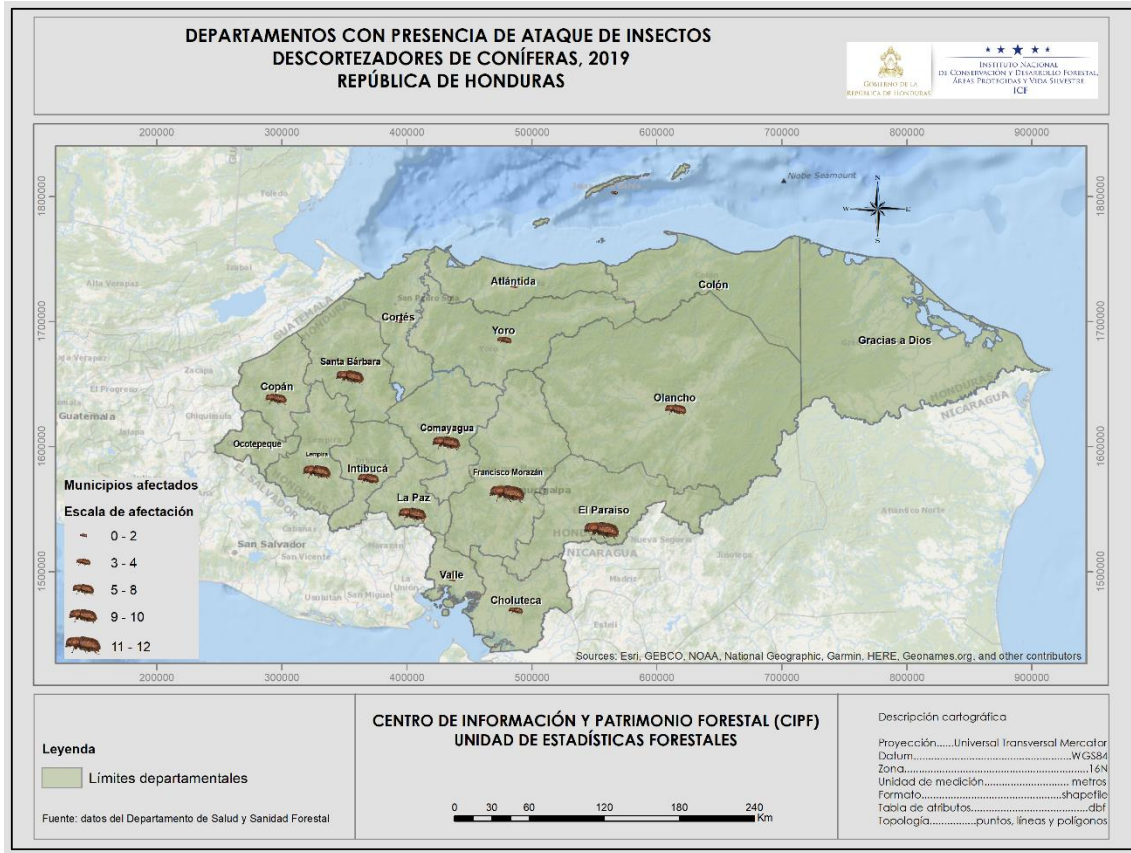


Figura 36. Afectación por ataque de insectos descortezadores de coníferas, 2019

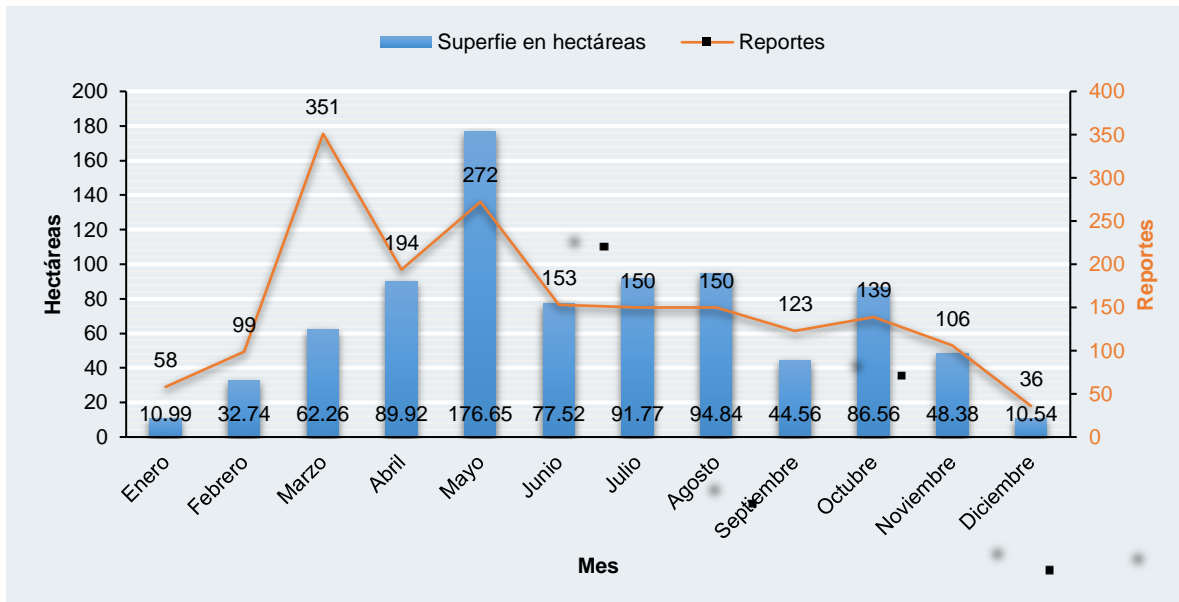


Figura 37. Dinámica de afectación por insectos descortezadores de coníferas, 2019

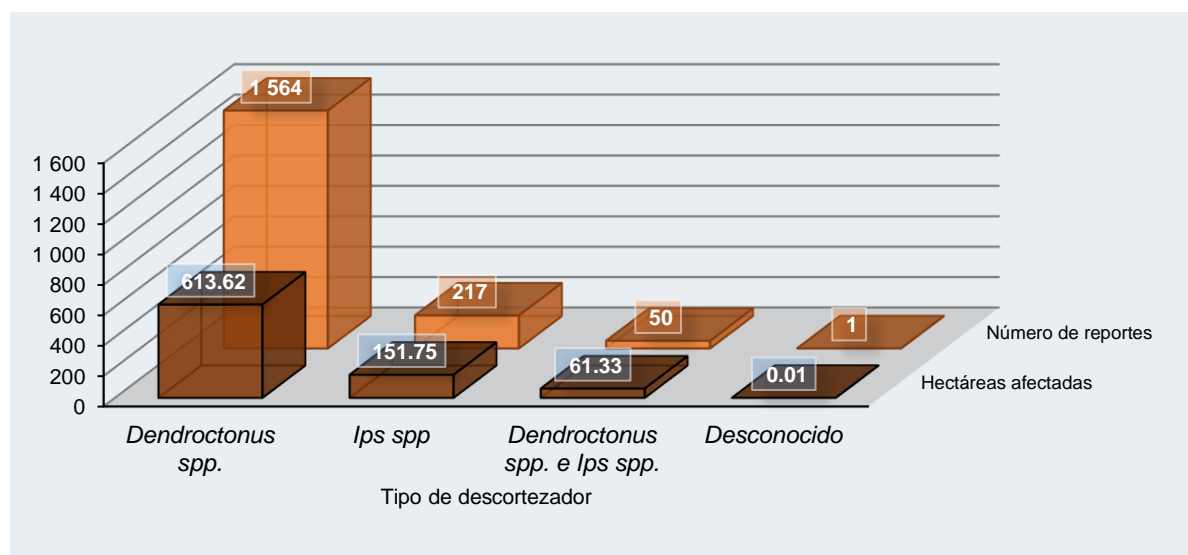
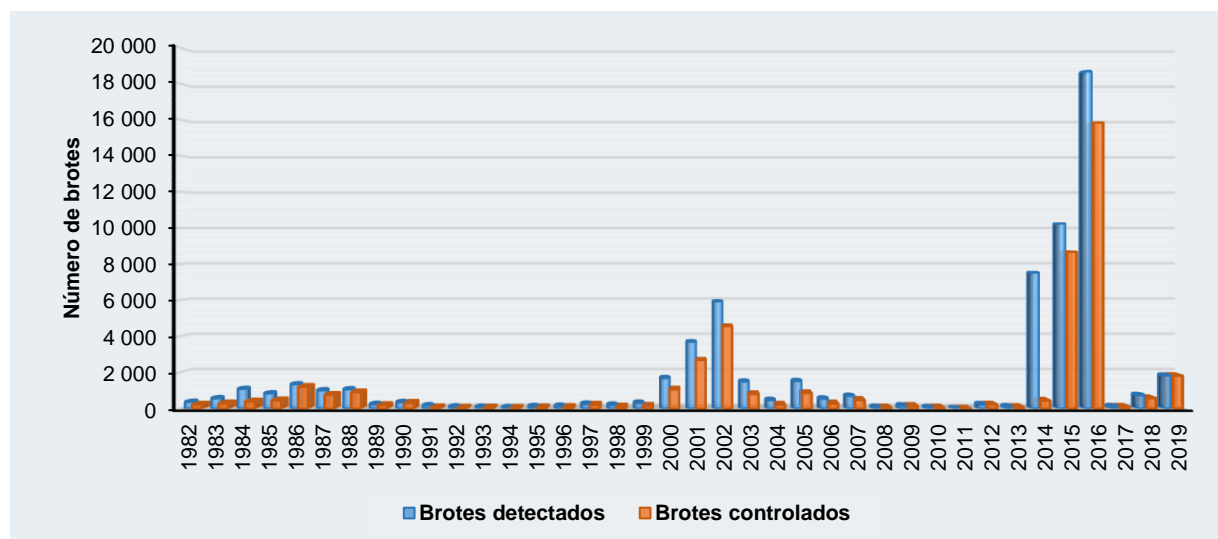


Tabla 52. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 1982-2019

Año	Brotos		Hectáreas afectadas	Año	Brotos		Hectáreas afectadas
	Detectados	Controlados			Detectados	Controlados	
1982	362	230	3 125.00	2001	3 698	2 691	9 078.00
1983	563	297	8 512.00	2002	5 937	4 574	13 511.40
1984	1 084	408	340.00	2003	1 496	816	2 457.00
1985	837	471	293.00	2004	471	226	6 293.00
1986	1 341	1 224	696.00	2005	1 522	870	9 469.40
1987	1 006	777	2 293.00	2006	544	295	3 690.00
1988	1 063	918	4 130.00	2007	697	490	1 987.00
1989	244	204	325.00	2008	82	68	198.00
1990	348	330	422.00	2009	159	159	398.77
1991	166	76	284.00	2010	67	67	216.43
1992	101	55	191.00	2011	7	7	2.36
1993	83	68	169.00	2012	231	231	354.46
1994	58	49	175.00	2013	117	97	517.24
1995	121	79	246.00	2014	7 528	455	15 242.36
1996	142	93	139.00	2015	10 241	8 679	389 024.38
1997	255	223	370.00	2016	18 679	15 830	104 483.56
1998	204	123	185.00	2017	122	112	66.96
1999	311	164	297.00	2018	742	588	390.95
2000	1 691	1 072	1 743.00	2019	1 831	1 831	826.72

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Figura 38. Comportamiento histórico de ataques de insectos descortezadores de bosques de pino (brotes detectados y brotes controlados, 1982-2019)



### Mapa de susceptibilidad a ataques de insectos descortezadores, 2019

Como parte fundamental del Sistema de Prevención y Alerta Temprana (SPAT, en proceso de construcción) se ha desarrollado un mapa de susceptibilidad a ataques de descortezadores de coníferas para el año 2019; para la temporada de invierno y temporada seca, en el marco del «Proyecto de Gestión Forestal para el Manejo de Plagas en Honduras», el cual es financiado por ICDF, Taiwán. Este mapa de riesgo se produce a través de un algoritmo de bosque aleatorio, que recopila 14 factores ambientales y los registros de brotes sucedidos en el periodo 2016-2018.

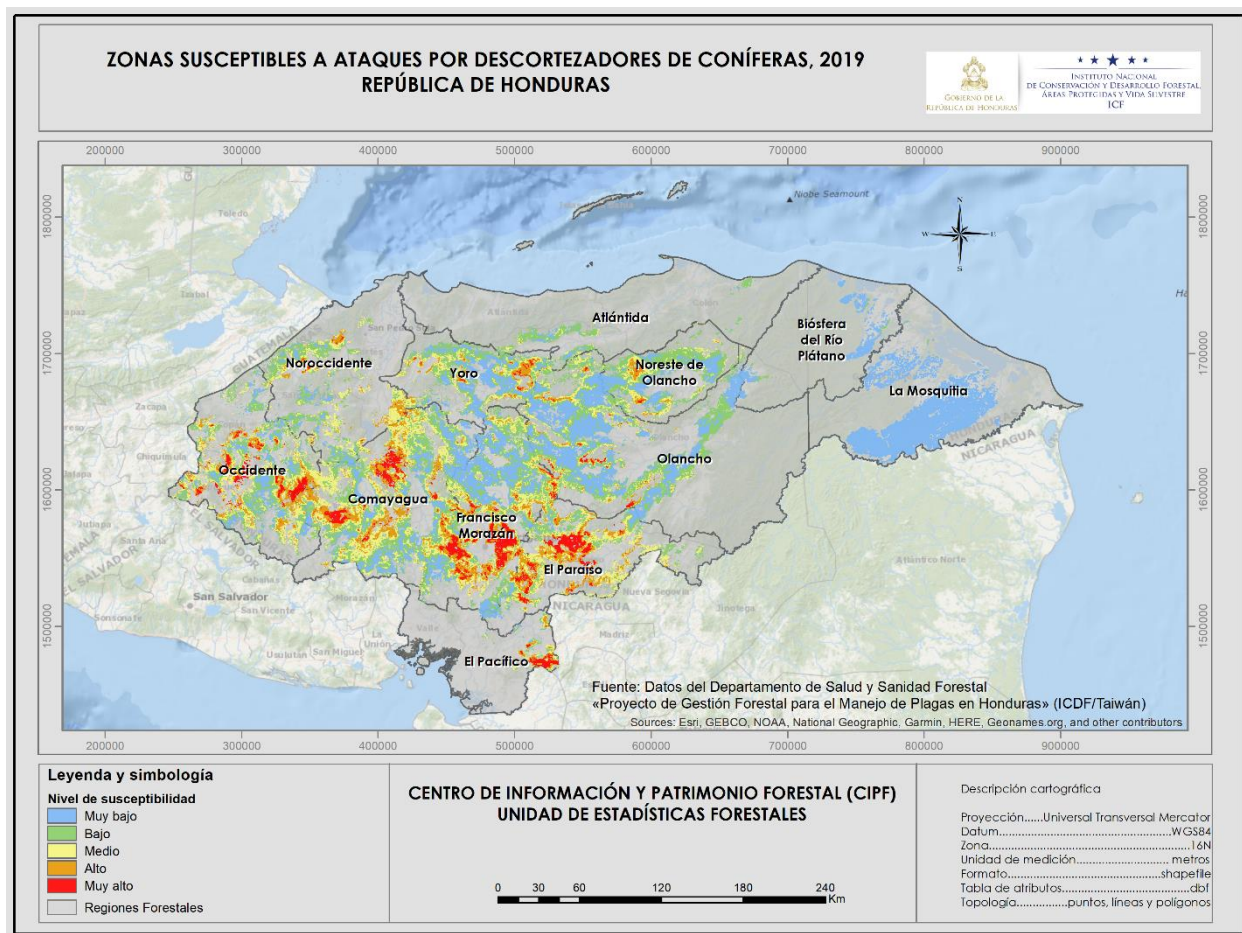
Tabla 53. Parámetros ambientales (14) utilizados en el mapa de riesgos

Parámetros	Resolución	Fuente	Observaciones
Índice de Humedad de Diferencia Normalizada (NDMI)	500 m	MODIS MOD09A3	Cálculo mensual (sin unidades)
Temperatura de la Superficie del Suelo (LST)	1 km	MODIS MOD11A1	°C
Elevación	30 m	ALOS 3D DSM	Altitud
Pendiente	30 m	ALOS 3D DSM	°C
Dirección de la pendiente	30 m	ALOS 3D DSM	Sin unidades
Velocidad del viento	1 km	WorldClim data (Present)	Promedio mensual (ms-1)
Temperatura del aire	1 km	WorldClim data (Present)	Promedio mensual (C°)
Precipitación	1 km	WorldClim data (Present)	Total mensual (mm)
Distancia a carretera asfaltada	30 m	ICF GIS database	Distancia euclidiana (m)
Distancia a caminos no pavimentados	30 m	ICF GIS database	Distancia euclidiana (m)
Distancia desde el sendero	30 m	ICF GIS database	Distancia euclidiana (m)
Vegetación Continua (CFV)	250 m	MODIS MOD44B	Cada año (sin unidad)
Índice de área foliar (LAI)	500 m	MODIS (MOD15A2H)	Sin unidades
Distribución histórica de incendios forestales	30 m	ICF GIS database	Densidad de distribución

La interacción entre algunas variables climáticas, topográficas y antropogénicas como la velocidad del viento, elevación, proximidad a carreteras no pavimentadas y densidad de incendios forestales fueron relevantes para predecir la susceptibilidad a brotes de gorgojo descortezador de pino en Honduras.

Para la validación se utilizaron datos independientes establecidos aparte de los puntos de gorgojo descortezador del pino, se realizó utilizando el área bajo la curva (AUC) y la matriz de confusión estimada a partir de los puntos fuera de la bolsa en el *Random Forest*. Según los datos de prueba independientes, la precisión predictiva fue muy buena para el modelo adquirido, con un AUC de 0.94 para la estación seca y 0.87 para la época lluviosa, y una tasa de error del 11 % para la estación seca, y 15 % para la época lluviosa. En conclusión, los mapas de susceptibilidad pronosticados son de alta resolución y la fidelidad de los resultados se considera satisfactoria (Valdez et al., 2020).

Figura 39. Mapa de susceptibilidad a ataques de Gorgojo Descortezador, 2019



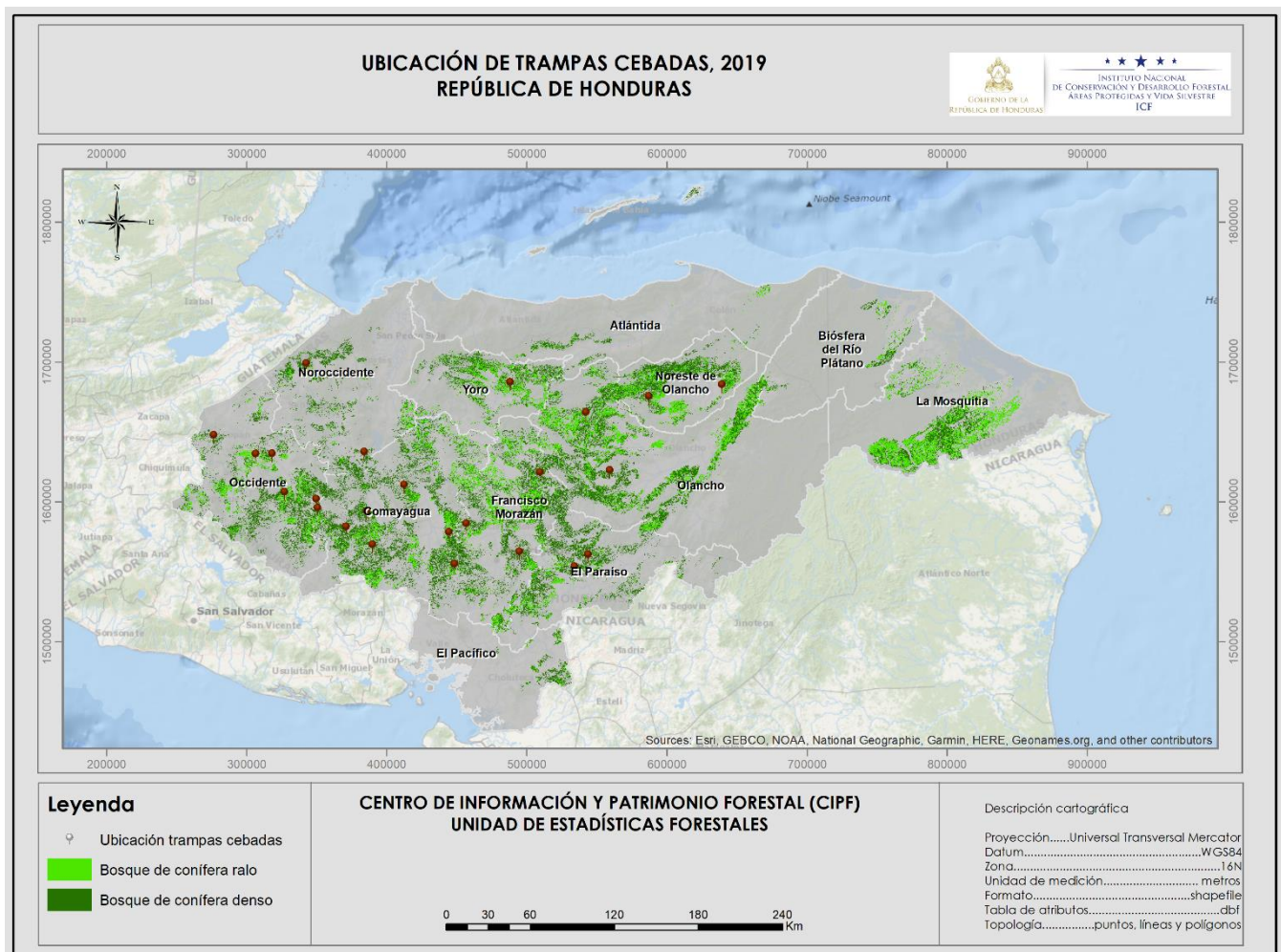
Con esta herramienta, se estimó que el 32.8 % del ecosistema de bosque de pino distribuido a nivel nacional (736 012.60 hectáreas) presentaba un nivel de susceptibilidad entre las categorías de media (16.5 %), alta (10 %) y muy alta (6.3 %); siendo las Regiones Forestales de Olancho, Francisco Morazán, El Paraíso, Comayagua, Yoro y Occidente las que presentaron mayor susceptibilidad a ataques por descortezadores (*Dendroctonus frontalis*).

**Sistema de monitoreo del Gorgojo Descortezador del pino (*Dendroctonus frontalis*), utilizando trampas cebadas con semioquímicos.**

Actualmente se han instalado 24 de las 42 trampas que conformarán el sistema de monitoreo. La figura 37, muestra los sitios en los que se encuentran instaladas las 24 trampas en las ocho regiones forestales del ICF que presentaron mayor afectación en las condiciones epidémicas en el periodo 201-2017.

El objetivo de este sistema es realizar un muestreo que permita de manera relativa conocer el desplazamiento de insectos adultos que vuelan en los bosques durante el año, para tener conocimiento de las principales épocas de infestación en Honduras; y con base en ello, definir las actividades preventivas y combativas de manera oportuna evitando el desarrollo de condiciones epidémicas.

Figura 40. Mapa de ubicación de trampas cebadas, 2019



## CAPÍTULO VIII

### Sistema Social Forestal

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), es la instancia gubernamental encargada de promover, organizar y fortalecer el Sistema Social Forestal (SSF), incorporando a las comunidades que habitan dentro o alrededor de áreas nacionales de vocación forestal, en actividades de protección, manejo, forestación y aprovechamiento sostenible del bosque, incluyendo la transformación, industrialización y comercialización de sus productos, apoyando la Estrategia para la Reducción de la Pobreza y para elevar el nivel de vida de la población, mediante la implementación de la Estrategia Nacional de Forestería Comunitaria.

La ley forestal hondureña contempla que el ICF debe fomentar la Forestería Comunitaria para lograr el «*óptimo aprovechamiento de los recursos naturales, reducir la pobreza y elevar el nivel de vida de la población*» (Art. 127). Las comunidades organizadas y acreditadas ante el ICF, tienen el derecho preferencial para suscribir contratos de manejo forestal sobre los bosques nacionales, asignándoseles áreas forestales para que las manejen y estableciéndose los derechos y obligaciones (Art. 129).

A diciembre del 2019, se registra un total de 236 organizaciones agroforestales inscritas en el SSF, entre estas se identifican: Cooperativas Agroforestales, Empresas de Producción Agroforestal, Asociaciones de Producción Agroforestal, Empresas Asociativas Campesinas y Sociedades Colectivas. Ver tabla 54.

De este total de organizaciones agroforestales inscritas en el SSF, el ICF ha asignado 140 áreas de vocación forestal, para el manejo integral de los recursos naturales, a través de la suscripción de 140 Contratos de Manejo Forestal Comunitario (CMFC), los cuales cubren un área de 921 657.49 hectáreas, esto en el marco de la implementación de la Estrategia de la Forestería Comunitaria del Sistema Social Forestal. Ver tabla 55.

De los 140 CMFC, 113 se ubican en áreas de naturaleza jurídica nacional, 17 en naturaleza jurídica ejidal, propiedad de 13 municipios, 10 en terrenos de naturaleza jurídica privada comunitaria indígena (9, propiedad de pueblos indígenas: Pech y Miskitu y 1 área en propiedad privada comunitaria mestiza).

El impacto social y de desarrollo que genera el Sistema Social Forestal, se refleja en la cantidad de actores beneficiarios que participan en el manejo sostenible e integral del área asignada; identificándose 515 comunidades firmantes de CMFC, beneficiando a 25 058 familias, proyectando aproximadamente <sup>1</sup> 105 244 pobladores.

A nivel de las empresas agroforestales se identifican beneficios para 142 organizaciones agroforestales, con participación de 8 956 afiliados (5 732 hombres y 3 224 mujeres). Dos (2) pueblos indígenas de la zona de La Mosquitia hondureña: Pech y Miskitu.

Las 140 áreas asignadas del SSF, son administradas por las comunidades. A diciembre de 2019, se ha invertido recursos para elaborar e implementar un total de 111 planes de manejo forestal,

---

<sup>1</sup> INE 2019, Promedio personas/Familia=4.2 personas.

que cubren 477 367.46 hectáreas (representa el 52 % del área total que cubren los CMFC), en estos planes de manejo se proyecta una corta anual permisible (CAP) de 433 308.46 m<sup>3</sup>. El 64 % de la CAP es del bosque de conífera con 279 121.32 m<sup>3</sup> y el 36 % de la CAP es del bosque de latifoliado, con 154 097.14 m<sup>3</sup>.

Los Consejos Consultivos Forestales son instancias de participación ciudadana, de consulta, concertación, control social, coordinación de las acciones del sector público, de las organizaciones privadas y comunitarias involucradas en la protección, explotación, conservación y de control social de las áreas forestales, áreas protegidas y la vida silvestre.

Tales atribuciones se desarrollan a nivel de los Consejos Intercomunitarios de Desarrollo, los cuales son los firmantes en representación de las 472 comunidades que adquieren obligaciones y derechos del usufructo del área de vocación forestal, a través de sus Patronatos. A ello se unen las diferentes organizaciones ambientalistas de representaciones comunitarias, municipales, departamentales, Juntas de Agua, las estructuras organizativas propias de los pueblos indígenas, entre estos Concejo de Tribu, Concejo Territorial, Concejo Comunitario y Concejo de Ancianos.

Tabla 54. Organizaciones agroforestales inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2019

Región Forestal	Número de organizaciones	Tipo de organización					
		Cooperativa	Empresa	Empresas Asociativas Campesinas	Comité agroforestal	Sociedades colectivas	Asociaciones
Atlántida	30	11	7	7	—	2	3
Comayagua	15	14	—	—	—	—	1
El Paraíso	30	21	—	6	—	—	3
Francisco Morazán	26	22	—	4	—	—	—
Noreste de Olancho	26	20	4	—	—	1	1
La Mosquitia	11	3	—	—	1	—	7
Noroccidente	4	—	—	1	—	—	3
Olancho	44	37	—	4	—	—	3
El Pacífico	5	1	—	4	—	—	—
Bíósfera del Río Plátano	21	16	—	1	—	1	3
Yoro	24	5	—	16	—	—	3
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>150</b>	<b>11</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

Fuente: Departamento de Desarrollo Forestal Comunitario/ICF

Tabla 55. Registro organizaciones del SSF y áreas asignadas, a diciembre 2019

Región Forestal	OAF	Afiliados/OAF	Hombres	Mujeres	Comunidades	Familias	Áreas asignadas	Hectáreas asignadas
Atlántida	28	483	379	104	32	1 624	28	33 421.32
Biósfera del Río Plátano	19	2 103	1 250	853	88	3 333	19	163 714.00
Comayagua	4	135	99	36	11	149	4	2 630.36
El Paraíso	18	1 079	785	294	67	5 932	18	72 873.87
Francisco Morazán	13	405	278	127	57	2 116	11	41 236.89
La Mosquitia	5	1 314	685	629	65	2 828	5	40 9291.7
Noroccidente	4	273	183	90	4	273	4	2 418.73
Noreste Olancho	12	578	398	180	36	1 401	12	70 328.44
Olancho	25	2 128	1 379	749	115	4 405	25	93 400.05
El Pacífico	3	57	46	11	5	57	3	968.07
Yoro	11	401	250	151	35	2 940	11	31 374.00
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>8 956</b>	<b>5 732</b>	<b>3 224</b>	<b>515</b>	<b>25 058</b>	<b>140</b>	<b>921 657.49</b>

Tabla 56. Planes de manejo forestal aprobados a las organizaciones del SSF

Región Forestal	PMF	Hectáreas/PMF	Hectáreas por tipo de tenencia			CAP (Volumen en m³)	CAP por tenencia (volumen en m³)		
			Nacional	Ejidal	Privada Comunitaria Indígena		Nacional	Ejidal	Privada Comunitaria Indígena
Atlántida	23	29 354.87	29 354.87	—	—	42 679.71	42 679.71	—	—
Biósfera del Río Plátano	12	66 689.23	23 341.01	—	43 348.22	10 387.81	9 377.26	—	1 010.55
Comayagua	6	15 185.06	223.66	14 961.40	—	10 460.02	515.58	9 944.44	—
El Paraíso	17	58 743.88	54 932.28	3 811.60	—	104 233.32	89 699.20	14 534.12	—
Francisco Morazán	6	16 731.81	—	16 731.81	—	3 401.24	—	3 401.24	—
La Mosquitia	8	79 869.41	—	—	79 869.41	108 916.95	—	—	108 916.95
Noreste Olancho	12	103 954.12	103 954.12	—	—	79 646.03	79 646.03	—	—
Olancho	17	65 922.26	62 067.10	3 148.10	707.06	37 981.56	37 255.49	—	726.07
El Pacífico	1	750.31	750.31	—	—	746.78	746.78	—	—
Yoro	9	40 166.51	40 166.51	—	—	34 855.04	34 855.04	—	—
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>477 367.46</b>	<b>314 789.86</b>	<b>38 652.91</b>	<b>123 924.69</b>	<b>433 308.46</b>	<b>294 775.09</b>	<b>27 879.80</b>	<b>110 653.57</b>

Tabla 57. Área y volumen asignado a organizaciones agroforestales inscritas en el SSF, según naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra, 2019

Región Forestal	OCM *	Hectáreas Asignadas **	Volumen autorizado / (m³)				Volumen aprovechado (m³)			
		Nacional	Nacional	Ejidal	Privado	Total	Nacional	Ejidal	Privado	Total
Atlántida	—	—	2 378.52	—	—	2 378.52	352.75	—	352.75	705.50
Comayagua	—	—	19 938.12	12 583.61	—	32 521.73	110.14	2 971.07	3 081.21	6 162.42
Noreste de Olancho	—	—	49 233.79	—	—	49 233.79	—	—	—	—
La Mosquitia	—	—	—	—	495.90	495.90	—	—	495.90	495.90
Olancho	—	—	31 027.70	—	—	31 027.70	31 027.70	—	—	31 027.70
Biósfera del Río Plátano	1	12 083.64	—	—	—	—	—	—	—	—
Yoro	—	—	2 706.91	—	—	2 706.91	7 953.11	—	—	7 953.11
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>12 083.64</b>	<b>105 285.04</b>	<b>12 583.61</b>	<b>495.90</b>	<b>118 364.55</b>	<b>39 443.70</b>	<b>2 971.07</b>	<b>3 929.86</b>	<b>46 344.63</b>

\* Organizaciones con contrato de manejo

\*\* En su mayoría el volumen corresponde a autorizaciones como planes de salvamento, y eventualmente Planes de Saneamiento.

Tabla 58. Número de áreas asignadas bajo contrato de manejo y sus beneficiarios, por región forestal, suscritos a diciembre, 2019

Región Forestal	CMFC	Hectáreas asignadas	Número de OAF	Afiliados		Total afiliados	Familias beneficiarias
				Hombres	Mujeres		
Atlántida	28	33 421.32	28	379	104	483	1 624
Comayagua	4	2 630.36	4	99	36	135	149
El Paraíso	18	72 873.87	18	785	294	1 079	5 932
Francisco Morazán	11	41 236.89	13	278	127	405	2 116
Noreste de Olancho	12	70 328.44	12	398	180	578	1 401
La Mosquitia	5	409 291.70	5	685	629	1 314	2 828
Noroccidente	4	2 418.73	4	183	90	273	273
Occidente	0	0.00	0	0	0	0	0
Olancho	25	93 400.05	25	1 379	749	2 128	4 405
Pacífico	3	968.07	3	46	11	57	57
Biósfera del Río Plátano	19	163 714.21	19	1 250	853	2 103	3 333
Yoro	11	31 373.86	11	250	151	401	2 940
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>921 657.49</b>	<b>142</b>	<b>5 732</b>	<b>3 224</b>	<b>8 956</b>	<b>25 058</b>

Fuente: Departamento de Desarrollo Forestal Comunitario

Figura 41. Ubicación geográfica de las áreas asignadas bajo contrato de manejo forestal comunitario

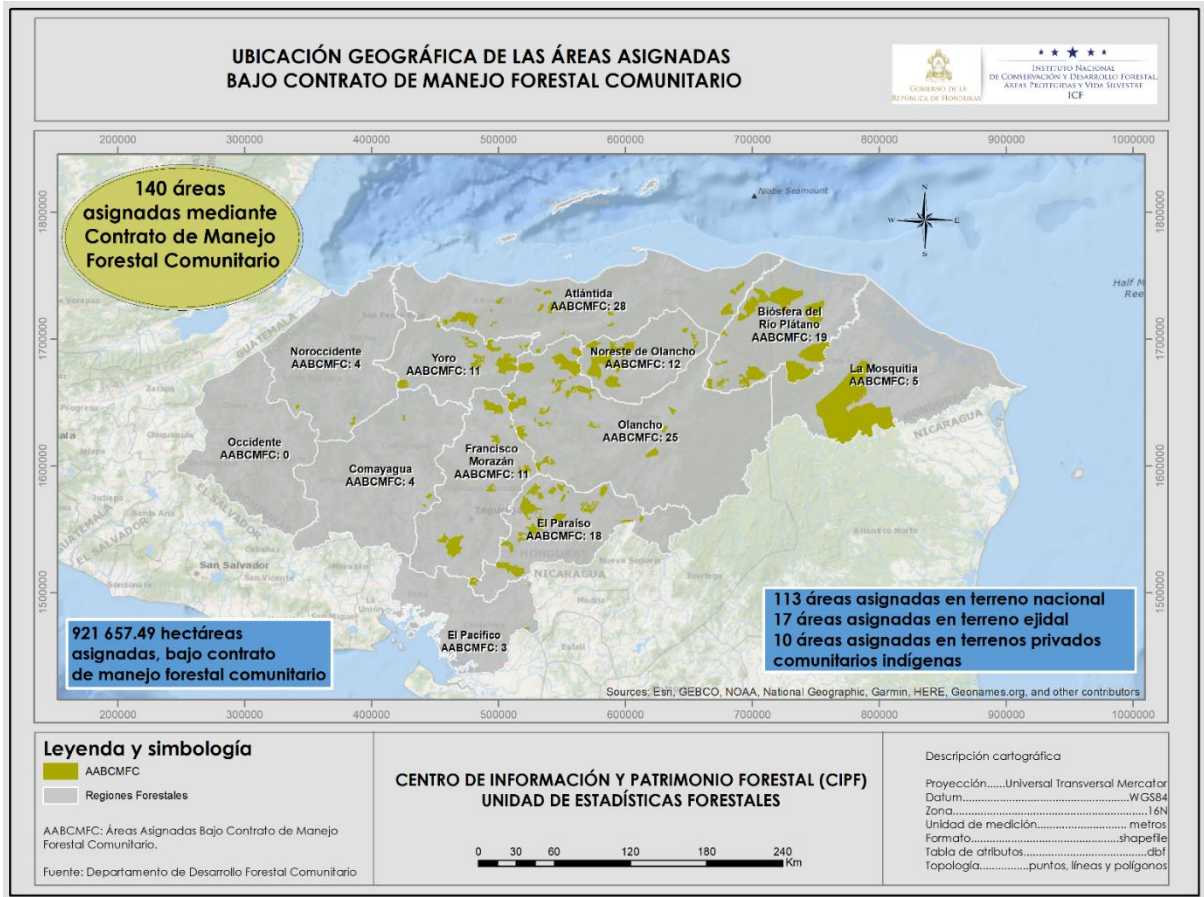
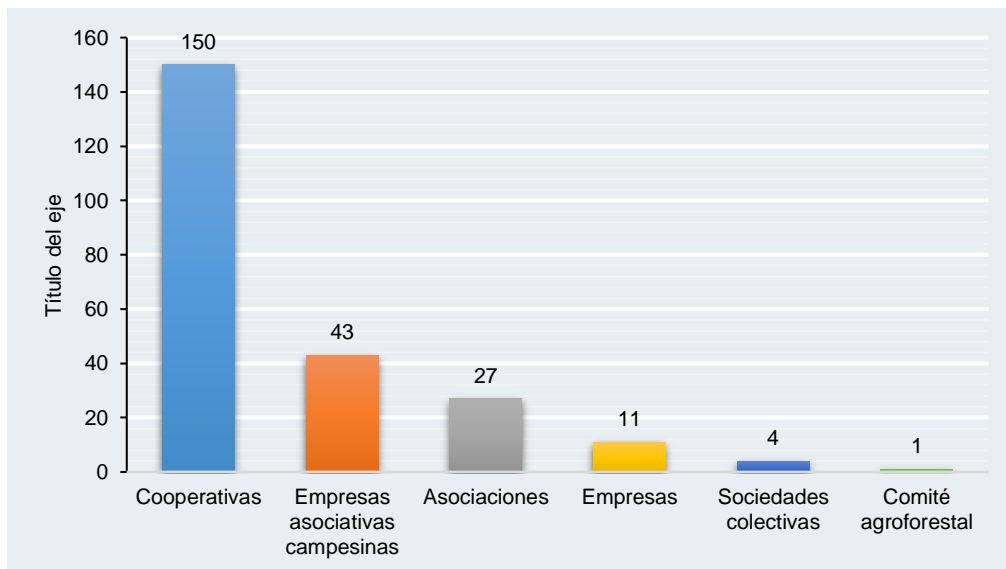


Figura 42. Tipos de organizaciones inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2019



## CAPÍTULO IX

### Patrimonio Público Forestal Inalienable

La gobernanza en la tenencia de la tierra y los recursos naturales es un tema de importancia, tanto en el ámbito nacional como internacional, ya que el acceso seguro a la tierra, el agua y los recursos productivos es básico para el desarrollo de las sociedades, en particular para encontrar soluciones al hambre, la pobreza y los conflictos sociales.

La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, fue aprobada mediante Decreto N.º 98-2007, con el objetivo de contribuir a mejorar la gobernabilidad del sector forestal hondureño, incorporando como elemento novedoso, la promoción de la participación de las comunidades locales en el manejo sostenible de los bosques y áreas protegidas, para reducir la pobreza rural, otorgándole la potestad al Instituto de Conservación Forestal para impulsar y ejecutar procesos de catastro, regularización y titulación de tierras forestales nacionales.

Tomando en cuenta las políticas establecidas en la Ley Forestal de regularización, gestión del territorio, el desarrollo económico, la conservación de la naturaleza, protección de los grupos vulnerables, reducción de la pobreza; el ICF ha priorizado entre sus actividades brindar apoyo a los procesos de catastro, regularización y titulación de tierras forestales públicas y de áreas protegidas, por tal razón, ha delegado esta tarea al Centro de Información y Patrimonio Forestal.

El objetivo de titular a favor del Estado de Honduras las áreas forestales nacionales y las áreas protegidas, es que este, como propietario de las áreas, delega el manejo de los bosques públicos a las comunidades asentadas dentro de estas zonas, mediante la suscripción de contratos de manejo comunitarios otorgados a los grupos organizados y legalmente constituidos, así como la suscripción de contratos de usufructo a favor de poseedores de estas tierras, con la finalidad de generar beneficios económicos, ecológicos y sociales que contribuyen a mejorar su calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales.

En el periodo del 2008 al 2019 se han inscrito en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable ciento siete mil quinientos cincuenta y uno punto treinta y seis hectáreas (107 551.36 ha) de bosques de producción forestal, y seiscientos cuarenta y seis mil quinientos treinta y cuatro punto diez hectáreas (646 534.10 ha) localizadas dentro de áreas protegidas, considerándose tierras inalienables, imprescriptibles e inembargables. Ver tabla 60.

Tabla 59. Áreas de producción forestal, inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2019

Departamento	Municipio	Sitio	Propietario	CPPFI	Régimen de manejo	Hectáreas
Olancho	La Unión, Mangulile	El Junco	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2019	Área Forestal Pública de Producción	8 150.35
	Esquipulas del Norte, Jano y Guata	El Encino	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2019	Área Forestal Pública de Producción	3 216.69
	El Rosario, La Unión y Salamá	El Rosario, La Unión y Salamá	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2019	Área Forestal Pública de Producción	5 229.29
<b>Total</b>						<b>16 596.33</b>

Figura 43. Área de producción forestal por departamento, inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable a favor del Estado de Honduras, 2008-2019

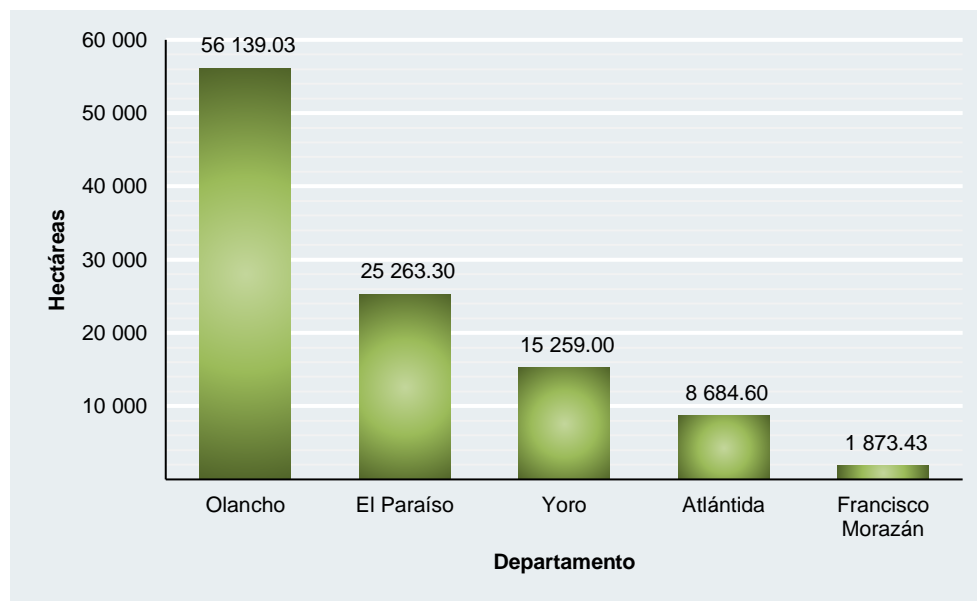


Tabla 60. Área de producción forestal inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2008-2019

Departamento	Municipio	Sitio	Propietario	CPPFI	Régimen de manejo	Hectáreas
Atlántida	Esparta	San Juancito	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2017	Área Forestal Pública de Producción	4 004.00
Atlántida	Esparta	Sorocón	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-010-2017	Área Forestal Pública de Producción	583.60
Atlántida	La Másica	El Zapote	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2017	Área Forestal Pública de Producción	4 097.00
Cortés	Santa Cruz de Yojoa	Tabanco y Nance Dulce	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2014	Área Forestal Pública de Producción	5.30
Choluteca	Duyure	Candelaria (Duyure)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2013	Área Forestal Pública de Producción	110.10
Choluteca	Duyure	Nueva Lucha (Duyure)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-006-2013	Área Forestal Pública de Producción	108.00
Santa Bárbara	Las Vegas	El Novillo, Las Marías	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-004-2013	Área Forestal Pública de Producción	32.80
Olancho	La Unión, Mangulile	El Junco	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2019	Área Forestal Pública de Producción	8 150.35
Olancho	Esquipulas del Norte, Jano y Guata	El Encino	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2019	Área Forestal Pública de Producción	3 216.69
Olancho	El Rosario, La Unión y Salamá	El Rosario, La Unión y Salamá	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2019	Área Forestal Pública de Producción	5 229.29
Olancho	Gualaco	San Antonio	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-0005-2009	Área Forestal Pública de Producción	6 153.90
Olancho	Gualaco	La Peña	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-0003-2009	Área Forestal Pública de Producción	8 238.00
Olancho	Gualaco	Camalotal	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-0001-2008	Área Forestal Pública de Producción	8 221.60
Olancho	Gualaco y Guata	La Ensenada	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-0002-2009	Área Forestal Pública de Producción	9 296.50
Olancho	Gualaco	Talquezate y El Aguacate	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-0004-2009	Área Forestal Pública de Producción	5 669.00
Olancho	Gualaco	Camalotal	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-0006-2009	Área Forestal Pública de Producción	1 963.70
Ocotepeque	Sinuapa	El Volcán (Juan Benito Montoya)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2015	Área Forestal Pública de Producción	75.80
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 4)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2014	Área Forestal Pública de Producción	4.80
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 9)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2014	Área Forestal Pública de Producción	17.40
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 7)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-007-2013	Área Forestal Pública de Producción	7.10
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 8)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-007-2013	Área Forestal Pública de Producción	2.00
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 11)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-007-2013	Área Forestal Pública de Producción	3.60
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 5)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2014	Área Forestal Pública de Producción	5.20
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 3)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2014	Área Forestal Pública de Producción	9.20

Departamento	Municipio	Sitio	Propietario	CPPFI	Régimen de manejo	Hectáreas
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 10)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2014	Área Forestal Pública de Producción	3.00
Francisco Morazán	Orica	Joyas del Quebracho	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-004-2017	Área Forestal Pública de Producción	1 810.33
Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino (Lote 1)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2014	Área Forestal Pública de Producción	10.80
El Paraíso	Danlí	Villa Santa Lote 1	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2015	Área Forestal Pública de Producción	6 562.50
El Paraíso	Jacaleapa	Jacaleapa	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-001-2017	Área Forestal Pública de Producción	2 138.00
El Paraíso	Danlí	Agua Fría Mineral	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2016	Área Forestal Pública de Producción	3 074.90
El Paraíso	Teupasenti	Corralitos	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-008-2017	Área Forestal Pública de Producción	911.90
El Paraíso	Teupasenti	Cerro Grande	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2016	Área Forestal Pública de Producción	2 176.60
El Paraíso	Teupasenti	Cebadilla	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2017	Área Forestal Pública de Producción	950.20
El Paraíso	Danlí	El Olingo	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-007-2017	Área Forestal Pública de Producción	1 445.40
El Paraíso	Yuscarán	La Guadalupe	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2017	Área Forestal Pública de Producción	2 091.00
El Paraíso	Trojes	Cifuentes/Plan de La Virgen	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-006-2017	Área Forestal Pública de Producción	2 603.00
El Paraíso	Danlí	Troncones Palmilla	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-009-2017	Área Forestal Pública de Producción	3 309.80
Yoro	Victoria	San Isidro	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-006-2017	Área Forestal Pública de Producción	4 136.00
Yoro	Yoro	Laguna de la Capa	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-004-2017	Área Forestal Pública de Producción	1 083.60
Yoro	Arenal	Pueblo Nuevo	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-005-2017	Área Forestal Pública de Producción	493.00
Yoro	Olanchito	Paletales	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-007-2017	Área Forestal Pública de Producción	349.00
Yoro	Jocón	La Dalia	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2017	Área Forestal Pública de Producción	1 260.70
Yoro	Yoro	Cacao y Mondragón (R.B. El Cipresal)	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2016	Área Forestal Pública de Producción	3 127.30
Yoro	Yoro	San José de los Guares y Malacatón	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2015	Área Forestal Pública de Producción	3 651.60
Yoro	Jocón	Tapiquil y Las Mangas	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2015	Área Forestal Pública de Producción	1 157.80
<b>Total</b>						<b>107 551.36</b>

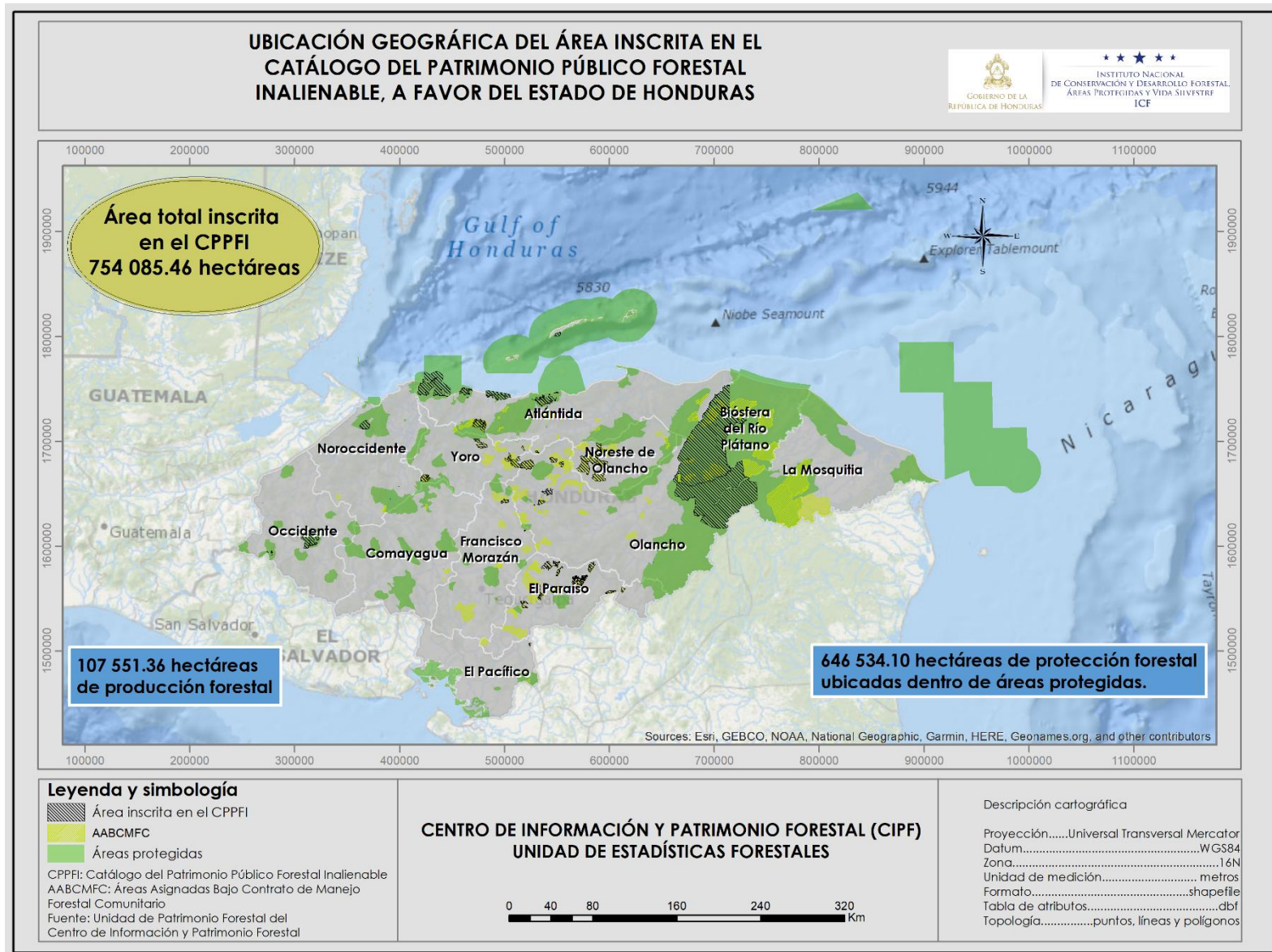
Tabla 61. Áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, ubicadas dentro de áreas protegidas

Departamento	Municipio	Sitio	Propietario	CPPFI	Régimen de manejo	Hectáreas
Atlántida	Arizona, Esparta y Tela	Punta Izopo	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2013	Área Protegida	3 826.10
Atlántida	Tela	Blanca Janeth Kawas	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-001-2012	Área Protegida	43 952.30
Atlántida	San Francisco, La Másica, El Porvenir y Esparta	Barras de Cuero y Salado	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2012	Área Protegida	11 814.30
Atlántida	La Ceiba y Jutiapa	Nombre de Dios	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-001-2014	Área Protegida	10 613.00
Valle	Amapala	El Pacar	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2017	Área Protegida	5.20
Valle	Alianza y Amapala	Isla Conejo	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2013	Área Protegida	3.40
Islas de la Bahía	Roatán	Banco Cordelia	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-SIPVS-001-2013	Área Protegida	1 489.40
Cortés y Santa Bárbara	San Pedro Sula y Quimistán	Cusuco	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2012	Área Protegida	6 040.60
Ocotepeque	Belén Gualcho	Ejidos de Belén Gualcho	Municipalidad de Belén Gualcho	ICF-CPPFI-TE-007-2014	Área Protegida	4 977.40
Ocotepeque	Sinuapa, La Labor, San Francisco del Valle, San Marcos, Mercedes, Fraternidad	Reserva Biológica Güisayote	Estado de Honduras	ICF-CIPFFI-FN-AP-006-2016	Área Protegida	185.40
Lempira	Gracias y San Manuel Colohete	Montaña de Celaque	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2014	Área Protegida	10 882.50
Colón, Olancho y Gracias a Dios	Brus Laguna, Iriona, San Francisco Bulnes y Dulce Nombre de Culmí	Biósfera Río Plátano	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-AP-002-2008	Área Protegida	308 927.30
Olancho	Catacamas	Parque Nacional Patuca	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2016	Área Protegida	0.70
Gracias a Dios, Olancho y Colón	Wampusirpi, Catacamas, Dulce Nombre de Culmí Iriona	Tawahka Asagni	Estado de Honduras	ICF-CPPFI-AP-003-2008	Área Protegida	243 816.50
<b>Total</b>						<b>646 534.10</b>

Nota: antes de la creación de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (LFAPVS), ya se había titulado la Biósfera del Río Plátano y Tawahka Asagni, a favor de la COHDEFOR (títulos INA); después de la creación de la LFAPVS, se inscribieron esas áreas en el CPPFI. Asimismo, en los ejidos de Belén Gualcho, la municipalidad ya contaba con un título, y en el 2014 se inscribió en el CPPFI, a petición de la municipalidad.

De los sitios Blanca Jeanette Kawas y Cuero y Salado, únicamente están tituladas e inscritas en el registro de la propiedad 21 780.23 hectáreas y 6 789.56 hectáreas, respectivamente; la diferencia en hectáreas corresponde a áreas marinas. El sitio Banco Cordelia, no cuenta con un título inscrito en el registro de la propiedad, en vista de ser un área marina.

Figura 44. Área inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable



## CAPÍTULO X

### Áreas protegidas

Con la aprobación de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (2007), se crea el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), en el mismo se delega la administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH). El SINAPH actualmente está conformado por 91 áreas protegidas que albergan la representatividad de los ecosistemas del país, de las cuales 74 cuentan con declaratoria legal, y 17 se encuentran a nivel de propuesta. El SINAPH abarca un área total de 5 069 835.86 hectáreas de las cuales el 62 % son terrestres y 38 % son áreas marinas. Las áreas protegidas terrestres representan el 28.04 % de la superficie total del territorio hondureño, el porcentaje de área marina no se puede determinar debido a que no se cuenta con datos oficiales del área marina total del país. Ver tablas 63 y 64.

Las áreas protegidas incluyen la mayoría de ecosistemas presentes en el país, que van desde bosques tropicales, bosques de pino, bosques nublados, ecosistemas lóticos, lénticos, y en general los ecosistemas marinos costeros, entre otros; protegiendo especies tales como: Jaguar, Tapir, Manatí, Guara, Águila Arpia, tortugas marinas, arrecifes coralinos, diversidad de peces, aves y reptiles; así como una gran diversidad de flora, entre las que se destacan especies maderables, comestibles y medicinales. El Estado, consciente de la importancia de estas áreas, las protege como bienes de interés común, por su capacidad en la generación de bienes y servicios ecosistémicos tales como: producción de oxígeno, captura de carbono, producción de agua, conservación de paisajes, prevención de la erosión, turismo, mitigación de desastres naturales entre otros grandes beneficios.

Por otra parte, es importante mencionar que además de las riquezas naturales que albergan, las áreas protegidas también resguardan valores culturales materiales y no materiales. En los valores culturales no materiales, se destacan las prácticas ancestrales en el marco del respeto a la naturaleza que realizan las poblaciones indígenas y afrohondureñas, de acuerdo a la ubicación de estos pueblos y de las áreas protegidas, se presume que aproximadamente el 70 % de las poblaciones indígenas y afrohondureñas han habitado ancestralmente territorios que ahora forman parte de áreas protegidas.

La gestión del SINAPH tiene como pilar fundamental la participación de todos los sectores de la sociedad. El ICF de acuerdo a sus facultades por ley, ha establecido alianzas estratégicas para compartir responsabilidades en el manejo de las áreas protegidas (comanejo), con instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, mancomunidades, municipalidades, instituciones educativas, pueblos indígenas y la empresa privada a través del establecimiento de convenios de comanejo; de igual forma se fomenta la implementación de estrategias de manejo y la definición de regulaciones de uso de los recursos naturales.

Además de la gestión de las áreas protegidas, se fomenta la creación y gestión de otras iniciativas de conservación a nivel nacional como Reservas Naturales Privadas, Corredores Biológicos y categorías internacionales como sitios de Patrimonio Mundial y Reservas del Hombre y la Biósfera.

Tabla 62. Categorías de manejo de áreas protegidas, 2019 (área en hectáreas)

Categoría	AP por categoría de manejo	Área total	Área terrestre	Área marina	Porcentaje
Área de Manejo de Hábitat por Especie	7	75 033.87	54 050.27	20 983.59	1.48
Área de Producción de agua	2	59 921.84	59 921.84	0.00	1.18
Área de Uso Múltiple	5	52 280.22	52 280.22	0.00	1.03
Jardín Botánico	1	1 962.48	1 962.48	0.00	0.04
Monumento Cultural	5	3 958.07	3 958.07	0.00	0.08
Monumento Natural	2	5 568.14	5 568.14	0.00	0.11
Monumento Natural Marino	1	122 012.84	250.39	121 762.44	2.41
Parque Nacional	24	1 221 131.81	1 188 517.46	32 614.35	24.09
Parque Nacional Marino	4	1 604 779.87	1 878.67	1 602 901.20	31.65
Refugio de Vida Silvestre	16	279 475.20	178 335.85	101 139.35	4.94
Reserva Biológica	16	365 135.85	362 778.18	2 357.67	7.20
Reserva de Biósfera	2	1 083 280.94	1 049 225.66	34 055.28	21.37
Reserva de Recursos	1	48 055.20	48 055.20	0.00	0.95
Reserva Forestal	2	70 870.09	70 870.09	0.00	1.40
Reserva Antropológica y Forestal	2	39 035.89	39 035.89	0.00	0.77
Zona de Reserva Ecológica	1	37 333.56	37 333.56	0.00	1.31
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>5 069 835.86</b>	<b>3 154 021.97</b>	<b>1 915 813.88</b>	<b>100.00</b>

\*Porcentaje de área que representa cada categoría de manejo, respecto a la sumatoria de la superficie total de las áreas protegidas.

Figura 45. Número de áreas protegidas por categorías de manejo

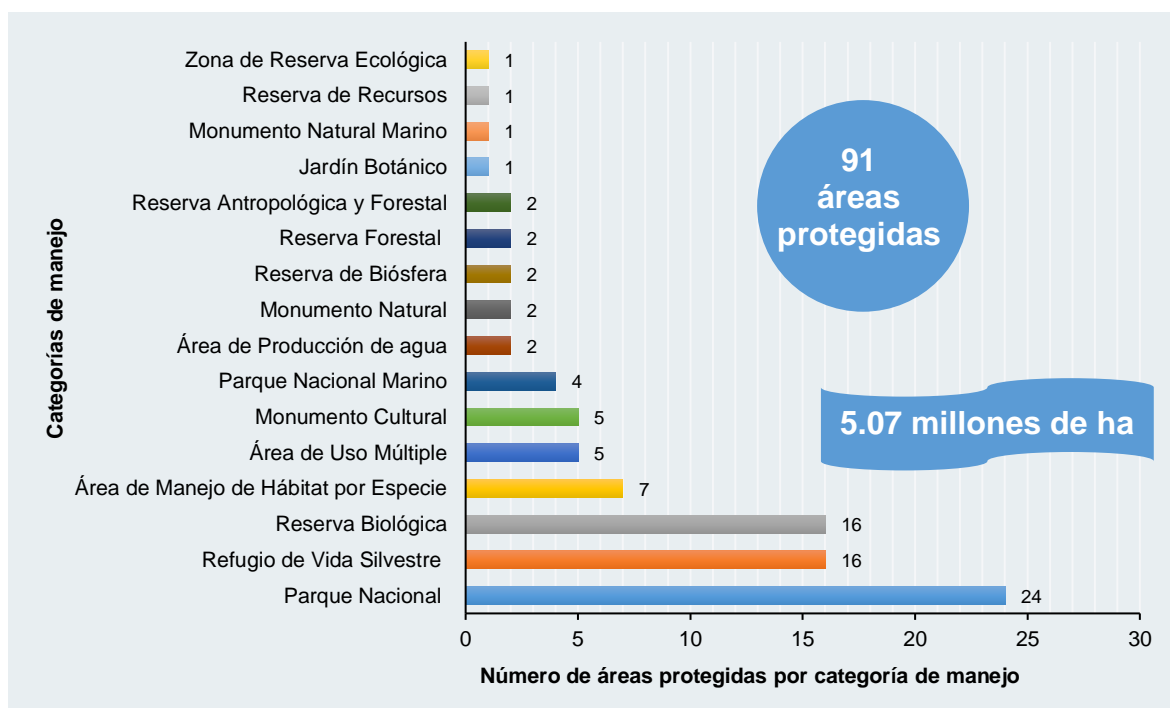


Tabla 63. Áreas protegidas del SINAPH, legalmente declaradas al 2019

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
1	Abogado Agustín Córdoba Rodríguez (Isla del Cisne)	Parque Nacional Marino	48 545.99	410.00	48 135.99	Acuerdo Presidencial 3056-91 y Decreto legislativo 128-94	—	—	—
2	Agalta	Parque Nacional	73 723.94	73 723.94	—	Decreto Legislativo 87-87	Mancomunidad de los Municipios Mártires de La Sierra de Agalta (MAMSA). Municipalidades de Catacamas, Dulce Nombre de Culmí, San Francisco de la Paz, Gualaco, San Esteban, Santa María del Real.	—	Aprobado: PMF-001-2006 actualizado Acuerdo 039-2014
3	Archipiélago de Cayos Cochinos	Monumento Natural Marino	122 012.84	250.39	121 762.44	Decreto Legislativo 114-2003	Fundación Hondureña para la Protección y Conservación de Cayos Cochinos (HCRF) y Municipalidad de Roatán.	—	Aprobado: Resolución: GG-MP-178-2008. Actualizado acuerdo 011-2014.
4	Archipiélago del Golfo de Fonseca	Parque Nacional Marino	4 995.44	1 468.67	3 526.77	Decreto Legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: Amapala	—	Aprobado: Resolución DE-MP-212-2010; Acuerdo 021-2015
5	Azul Meámbar	Parque Nacional	31 339.09	31 339.09	—	Decreto Legislativo 87-87	Proyecto Aldea Global, Municipalidades de Siguatepeque, Taulabé, Santa Cruz de Yojoa y Meámbar.	—	Resolución DE-MP-051-2012. Actualización Acuerdo 005-2016
6	Bahía de Chismuyo	Área de Manejo de Hábitat por Especie	31 616.20	20 874.99	10 741.21	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: Amapala, Alianza, San Lorenzo, Nacaome y Goascorán.	—	Aprobado: GG-MP-003-2005; Actualización acuerdo 021-2015
7	Bahía de Tela	Refugio de Vida Silvestre Marino	86 259.05	—	86 259.05	Decreto 132-2017	Municipalidad de Tela, Asociación Amigos de los Arrecifes de Tela (AMATELA), Centro de Investigación Marino Bahía de Tela.	Iniciativa Arrecife Saludable, Coral Reef Alliance	—
8	Barras de Cuero y Salado	Refugio de Vida Silvestre	13 027.00	7 988.66	5 038.34	Decreto Legislativo 99-87 y 38-89	FUCSA y Municipalidad El Porvenir, San Francisco, La Masica y Esparta.	—	Actualización amparada Mediante Acuerdo N.º 039-2012; Acuerdo No. 011-2017 Aprobación Prorroga vigencia PM
9	Blanca Jeannette	Parque Nacional	79 381.78	50 945.94	28 435.83	Decreto Legislativo 154-94 y 43-95	PROLANSATE, Municipalidades de Puerto Cortes y Tela.	—	Aprobado: JI-MP-020-2004/ 02 SEP-

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
	Kawas Fernández (Punta Sal)							2004. Actualizado mediante acuerdo N.º 013-2019	
10	Boquerón	Monumento Natural	5 505.30	5 505.30	—	Decreto legislativo 166-2013	Municipalidades de: San Francisco de la Paz, Santa María del Real, Juticalpa y Colegio de Profesionales Forestales de Honduras (COLPROFORH)	—	
11	Capiro y Calentura	Parque Nacional	8 081.51	8 081.51	—	Decreto Legislativo 022-2016	Asociación de Investigación para el Desarrollo Ecológico y Socioeconómico (ASIDE), Municipalidades de Trujillo y Santa Fe.	—	
12	Celaque	Parque Nacional	26 478.42	26 478.42	—	Decreto Legislativo 87-87 y 57-2009	La Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque-Autoridad Procelaque (Mapance-Procelaque) y los 11 Municipios que la integran.	—	
13	Cerro Azul	Parque Nacional	12 083.10	12 083.10	—	Decreto Legislativo 87-87	"Mancomunidad Chortí, las Municipalidades de: San Nicolás, Nueva Arcadia, La Florida, San Antonio, El Paraíso, La Jigua, San Jerónimo, Santa Rita, Cabañas y Copan Ruinas	—	
14	Cerro Congolón, Piedra Parada y Coyocutena	Parque nacional	11 045.63	11 045.63	—	Decreto Legislativo 195-2010	Consejo Intermunicipal CAFEG, Municipalidades de San Andrés, Gualcinse y Erandique y las cooperativas: COPRAFEL, ASOPROSAN, COSAGUAL.	—	
15	Cerro de Uyuca	Reserva Biológica	816.90	816.90	—	Decreto legislativo 211-85	Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano	—	
16	Colibrí Esmeralda Hondureño	Refugio de Vida Silvestre	2 156.55	2 156.55	—	Decreto Legislativo 159-2005/ Decreto 204-2011/ Decreto No. 032-2014	SOPTRAVI, SEDENA, UNAH Fuerza Aérea Hondureña (FAH), Municipalidades de Arenal y Olanchito.	—	
17	Corralitos	Refugio de Vida Silvestre	6 921.65	6 921.65	—	Decreto Legislativo 87-87	La Asociación de Juntas de Agua Refugio de Corralitos (AJAARCO) y la Municipalidad de Cedros	—	
18	Cusuco	Parque Nacional	19 606.88	19 606.88	—	Decreto Legislativo 87-87	Las Municipalidades de Quimistán, Omoa y San Pedro Sula.	—	
19	Danlí (Apaguíz)	Área Productora de Agua	15 974.97	15 974.97	—	Decreto Legislativo 022-92	Fundación KOLPING y la Municipalidad de Danlí	—	

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
20	El Armado	Refugio de Vida Silvestre	3 572.13	3 572.13	—	Decreto Legislativo 87-87	Fundación PROLANCHO y las Municipalidades de Guayape, Yocón y El Rosario.	—	Aprobado: Acuerdo 034-2018
21	El Chile	Reserva Biológica	6 452.60	6 452.60	—	Decreto Legislativo 87-87	Compañía Azucarera Tres Valles (CATV). Municipalidades de Guaimaca, Cantarranas, Talanga, Villa de San Francisco y Morocelí; y MANOF (Mancomunidad de Municipios de Norte, Oriente y Occidente de Francisco Morazán) conformada por las Municipalidades de El Porvenir, Marale, Orica, San Ignacio, Vallecillo, Cantarranas, Guaimaca, Villa de San Francisco y Valle de Ángeles.	—	Aprobado: MP-036-2004 Actualizado mediante acuerdo ministerial 004-2013
22	El Guanacaure	Área de Uso Múltiple	1 976.57	1 976.57	—	Decreto Legislativo 5-99-E		—	Aprobado: resolución DE-MP-24-2012; Acuerdo 021-2015
23	El Jicarito	Área de Manejo de Hábitat por Especie	6 922.36	6 922.36	—	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: Choluteca y Namasigue	—	Aprobado: PMF-09-2006; actualización Acuerdo institucional 021-2015
24	El Jilguero	Área Productora de Agua	43 946.87	43 946.87	—	Decreto Legislativo 190-2006	Opatoro, Santa Ana, Cabañas, Marcala, Chinacla, San José, Santa María y San Pedro de Tutule del Departamento de La Paz, La Federación Hondureña de Indígenas Lencas (FHONDIL), La Asociación Hondureña de Juntas Administradoras de Agua (AHJASA), La Asociación para el Manejo Integrado de Cuencas de la Paz y Comayagua. (ASOMAINCUPACO).	—	Aprobado mediante Acuerdo 027-2016
25	El Pital	Reserva Biológica	2 677.35	2 677.35	—	Decreto Legislativo 87-87		—	Acuerdo 030-2016
26	Erapuca	Refugio de Vida Silvestre	6 522.22	6 522.22	—	Decreto Legislativo 87-87	Municipalidades de la Encarnación y Lucerna del Departamento de Ocotepeque y la Unión del Departamento de Copán.	—	Aprobado mediante acuerdo número 037-2014
27	Guajiquiro	Reserva Biológica	11 490.18	11 490.18	—	Decreto Legislativo 87-87		—	—
28	Guanaja 2	Reserva Forestal	2 702.87	2 702.87	—	Decreto Legislativo 49-61	Municipalidades de Roatán, José Santos Guardiola, Utila y Guanaja del	—	—

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
							Departamento de Islas de la Bahía; y Bay Island Conservation (BICA)		
29	Güisayote	Reserva Biológica	14 081.71	14 081.71	—	Decreto Legislativo 87-87	"Consejos Intermunicipales: Mancomunidad Güisayote y Mancomunidad del Valle de Sensenti (MANVASEN), Municipalidades: La Labor, San Francisco del Valle, San Marcos, Mercedes, Sinuapa y Fraternidad del Departamento de Ocotepeque ONG: Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque (AESMO) y CARITAS de Honduras "	—	Aprobado GG-MP-013-2008 actualizado 035-2014
30	Isla del Tigre	Área de Uso Múltiple	600.95	600.95	—	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidad de Amapala	—	Aprobado: JI-MP-012-2004; Acuerdo 021-2015
31	Islas de la Bahía	Parque Nacional Marino	647 152.49	—	647 152.49	Decreto Legislativo 075-2010	Las Municipalidades de Roatán, Guanaja, Santos Guardiola y Utila, Centros de Estudios Marinos de Utila (CEM), Fundación Islas de la Bahía (FIB), BICA, Fundación para el Patrimonio de las Islas de la Bahía (BIHF), Roatan Marine Park, SERNA, SAG, IHT, ZOLITUR	Iniciativa Arrecife Saludable, Coral Reef Alliance, Mar Alliance	Aprobado Acuerdo No. 044-2012
32	La Berbería	Área de Manejo de Hábitat por Especie	5 690.63	5 625.88	64.74	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: El Triunfo y Choluteca	—	Aprobado: PMF-14-2006; actualizado mediante acuerdo 021-2015
33	La Muralla	Refugio de Vida Silvestre	26 903.84	26 903.84	—	Decreto Legislativo 87-87	FUNPANAM (Fundación para la Protección del Parque Nacional La Muralla), ASIDE (Asociación de Investigación para el Desarrollo Ecológico y Socioeconómico), Municipalidades de La Unión, Jano y Esquipulas del Norte	—	Aprobado: Resolución DE-MP-029-2012
34	La Tigra	Parque Nacional	24 340.55	24 340.55	—	Decreto Legislativo 976-80 y 153-93	Fundación amigos de la Tigra (AMITIGRA)	—	Aprobado: PMF-092-2006, actualizado mediante acuerdo ICF-017A-2013
35	Lago de Yojoa **	Cuenca (Área de Uso Múltiple)	30 141.16	30 141.16	—	Decreto Legislativo 71-71 y Decreto 46-2007	Asociación de Municipios con Área de Influencia en el Lago de Yojoa (AMUPROLAGO), las Municipalidades: San Pedro de Zacapa, Santa Bárbara, Las Vegas, Santa Cruz de Yojoa, San José de Comayagua, Concepción del Sur	—	Aprobado: CI-PMF-01-2005, Actualizado Acuerdo 003-2016

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
							y Meámbar. Municipalidades socias de apoyo: Ilama y Gualala.		
36	Laguna de Guaimoreto	Refugio de Vida Silvestre	8 593.97	8 415.92	178.05	Decreto Legislativo 022-2016	Municipalidad de Trujillo, Asociación de Investigación para el Desarrollo Ecológico y Socioeconómico (ASIDE).	—	—
37	Laguna Ticamaya	Área de Uso Múltiple	442.66	442.66	—	Decreto Legislativo 169-99	—	—	—
38	Lancetilla	Jardín Botánico	1 962.48	1 962.48	—	Decreto Legislativo 048-90	UNACIFOR	—	Aprobado: MP-CD-080-2008 Actualizado mediante Acuerdo N.º 012-2016
39	Las Iguanas y Punta Condega	Área de Manejo de Hábitat por Especie	4 169.22	3 146.29	1 022.93	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: Marcovia	—	Aprobado: PMF-11-2006/actualizado acuerdo 021-2015
40	Los Delgaditos	Área de Manejo de Hábitat por Especie	1 815.42	981.42	834.00	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: Marcovia	—	Aprobado: PMF-08-2006; Acuerdo 021-2015
41	Misoco	Reserva Biológica	4 572.34	4 572.34	—	Decreto Legislativo 87-87	FIPADEH, Las Municipalidades de Guaimaca, Concordia, Guayape y Orica	—	Acuerdo No. 032-2015
42	Mixcure	Refugio de Vida Silvestre	12 689.58	12 689.58	—	Decreto Legislativo 87-87	La Mancomunidad Lenca Eramaní y la Mancomunidad de los Municipios del Norte de Intibucá (MAMUNI).	—	Aprobado mediante Acuerdo 032-2016
43	Montaña de Botaderos Carlos Escaleras Mejía	Parque Nacional	96 755.40	96 755.40	—	Decreto Legislativo 127-2012, 252-2013 y 93-2016	Municipalidades de Olanchito, Gualaco, San Esteban, Tocoa y Sabá.	—	Aprobado mediante acuerdo 007-2013
44	Montaña de Comayagua	Parque Nacional	29 767.09	29 767.09	—	Decreto Legislativo 87-87	Universidad José Cecilio del Valle, Municipalidad de Comayagua, San Jerónimo y Esquías.	—	Aprobado: GG-PMF-022-2001, actualizado mediante Acuerdo 014-2019
45	Montaña de Mico Quemado y las Guanchías	Refugio de Vida Silvestre	28 978.70	28 978.70	—	Decreto Legislativo 144-94, Decreto Legislativo 16-2004 y Decreto legislativo 027-2016	Municipalidad de El Progreso, Santa Rita y el Negro	—	Acuerdo No. 034-2015
46	Montaña de Yoro	Parque Nacional	15 352.88	15 352.88	—	Decreto Legislativo 87-87	Municipalidad de Yoro y la Fundación en Acción Comunitaria (FUNACH)	—	Aprobado: MP-047-2005

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
47	Montaña El Carbón	Reserva Antropológica y forestal Pech	34 039.91	34 039.91	—	Decreto Legislativo No. 096-2016	—	Federación Tribus Pech de Honduras (FETRI PH). (finaliza 2021)	Aprobado mediante Acuerdo 035- 2016
48	Montaña La Botija	Área de Uso Múltiple	19 118.88	19 118.88	—	Decreto Legislativo 385-2005	Organización para el Desarrollo Socioeconómico, ambiental (ODESA), Asociación de Propietarios de Bosque (APROBOSQUE), Sur en Acción y Municipalidad de San Marcos de Colón.	—	Aprobado: resolución DE-MP-141-2010; Actualizado mediante Acuerdo No. 013-2017
49	Montaña Verde	Refugio de Vida Silvestre	12 407.40	12 407.40	—	Decreto Legislativo 87-87	—	—	—
50	Montecillos	Reserva Biológica	20 333.24	20 333.24	—	Decreto Legislativo 87-87	Las Municipalidades de Masaguara, Jesús de Otoro, Ajuterique, Lejamaní, La Paz, Santiago Puringla, Siguatepeque, El Rosario Comayagua y las ONG JAPOE, FIPAH, CEASO, ASIDE, ASOMAINCUPACO y COCOCH.	—	Aprobado mediante acuerdo 036-2014, actualizado acuerdo 007-2016
51	Montecristo Trifinio	Parque Nacional	8 215.45	8 215.45	—	Decreto Legislativo 87-87	Comisión Trinacional del Plan Trifinio, Municipalidades de Santa Fe y Ocotepeque.	—	Aprobado: TR-4-2005
52	Nombre de Dios	Parque Nacional	30 311.96	30 311.96	—	Decreto Legislativo 396-2005	FUPNAND, Municipalidad de La Ceiba y Jutiapa.	—	Aprobado: Resolución DE-MP-059-2012
53	Opalaca	Reserva Biológica	25 892.46	25 892.46	—	Decreto Legislativo 87-87	Mancomunidad Cuenca Río San Juan (MANCURISJ) Visión Mundial Honduras, COCEPRADII y las Municipalidades de Belén, Iguala, Intibucá.	—	Aprobado 017-2014
54	Patuca	Parque Nacional	375 584.29	375 584.29	—	Decreto Legislativo 157-99	ACOPANT, Municipalidades de Catacamas, Patuca, Trojes y Dulce Nombre de Culmí.	—	Actualización amparada mediante Resolución DE-MP-029-2012
55	Pico Bonito	Parque Nacional	107 107.45	107 107.45	—	Decreto Legislativo 87-87	FUPNAPIB, Municipalidades de La Ceiba, El Porvenir, San Francisco, La Masica y Olanchito.	—	Aprobado: JI-MP-011-2004
56	Pico Pijol	Parque Nacional	11 508.16	11508.16	—	Decreto Legislativo 87-87	Asociación Ecológica para la Protección del Parque Nacional Pico Pijol (AECOPIJOL), La Fundación en Acción Comunitaria (FUNACH) las Municipalidades de Morazán, Victoria, Yoro y El Negrito.	—	Aprobado: PMF-07-2005; actualizado mediante acuerdo 002-2018

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
57	Port Royal	Parque Nacional	499.59	499.59	—	Decreto Legislativo 75-2010	Municipalidades de Roatán, José Santos Guardiola, Utila y Guanaja del Departamento de Islas de la Bahía; y Bay Island Conservation (BICA)	—	Aprobado Acuerdo No. 043-2012
58	Puca	Refugio de Vida Silvestre	5 466.48	5 466.48	—	Decreto Legislativo 87-87	Fundación Comunitaria Puca, las Municipalidades de Las Flores, Lepaera, La Iguala y Gracias, la Mancomunidad Puca de los Municipios del Norte de Lempira.	—	Aprobado mediante acuerdo 033-A-2013
59	Punta Izopo	Parque Nacional	18 584.54	14 792.34	3 792.20	Decreto Legislativo 261-00	PROLASANTE, Municipalidades de Arizona, Tela y Esparta.	—	Aprobado: JI-MP-013 2004/25 agosto 2004. Actualizado aprobado mediante acuerdo N.º 009-2013
60	Río Plátano	Reserva del Hombre y la Biósfera	832 338.96	798 283.68	34 055.28	Decreto Legislativo 977-80 y 170-97	—	Cooperación: Barauda, MASTA y FETRIPIH	Aprobado: GG-MP-025-2000 Actualizado mediante acuerdo 040-A-2013
61	Ruinas de Copán	Monumento Cultural	65.88	65.88	—	Decreto Legislativo 185-82	—	IHAH	—
62	Sabanetas	Reserva Biológica	8 198.05	8 198.05	—	Decreto Legislativo 87-87	—	—	—
63	San Bernardo	Área de Manejo de Hábitat por Especie	9 490.92	8 042.86	1 448.06	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: El Triunfo, Namasigüe y Choluteca.	—	Aprobado: PMF-10-2006; Actualizado acuerdo N.º 021-2015
64	San Lorenzo	Área de Manejo de Hábitat por Especie	15 329.12	8 456.47	6 872.65	Decreto legislativo 5-99-E	CODDEFFAGOLF Municipalidades: San Lorenzo, Marcovia y Choluteca.	—	Aprobado: PMF-13-2006; actualizado acuerdo No. 021-2015
65	San Pedro Sula, Cofradía y Naco (Merendón)	Zona de reserva	37 333.56	37 333.56	—	Decreto Legislativo 46-90/334-2013	—	Municipalidad de San Pedro Sula, Gerencia de Ambiente	Aprobado: Resolución DE-MP-145-2010, Actualizado mediante Acuerdo 034-2019
66	Santa Bárbara	Parque Nacional	13 942.09	13 942.09	—	Decreto Legislativo 87-87	—	—	Aprobado: PMF-005-2005
67	Tawahka Asangni	Reserva de Biósfera	250 941.98	250 941.98	—	Decreto Legislativo 157-99	ICADE, Municipalidades de Dulce Nombre de Culmi y Catacamas.	—	Aprobado: MP-009-2004

N.º	Nombre	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal	Convenio de comanejo	Otros actores de apoyo a la gestión	Plan de manejo
			Total	Terrestre	Marina				
								actualizado mediante acuerdo 039-2013	
68	Texiguat	Refugio de Vida Silvestre	46 984.91	46 984.91	—	Decreto Legislativo 87-87	PROLANSATE, Municipalidades de Yoro, Arizona y Esparta.	—	Aprobado Acuerdo N.º 036-2016
69	Turtle Harbour	Refugio de Vida Silvestre	928.59	927.98	0.61	Decreto Legislativo 75-2010	Municipalidades de Roatán, José Santos Guardiola, Utila y Guanaja del Departamento de Islas de la Bahía y Bay Island Conservation (BICA)	—	Aprobado: Acuerdo N.º 045-2012
70	Volcán Pacayita	Reserva Biológica	10 249.26	10 249.26	—	Decreto Legislativo 87-87	Municipalidad de San Sebastián Lempira, Belén Gualcho y San Marcos Ocotepeque, ODECO y Asociación Hermandad de Honduras	—	Aprobado: Acuerdo 035-2018
71	Yerba Buena	Reserva Biológica	3 522.38	3 522.38	—	Decreto Legislativo 87-87	La Fundación Integral para el Desarrollo de Honduras (FIPADEH) y la Municipalidad de Lepaterique.	—	Acuerdo No. 024-2015
72	Yuscarán (Montserrat)	Reserva Biológica	3 936.04	3 936.04	—	Decreto Legislativo 87-87	Fundación Yuscarán, Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, Municipalidades de Oropolí, Yuscarán y Güinope.	—	Aprobado: MP-075-2006/20-JUL-2007. Actualizado mediante acuerdo 034-2016
73	Cuyamel	Refugio de Vida Silvestre	10 800.00	2 655.00	8 145.00	Decreto Legislativo 101-2019	Cuerpos de Conservación de Omoa (CCO). Municipalidad de Omoa.	—	—
74	Omoa	Parque Nacional	13 870.00	13 870.00	—	Decreto Legislativo 101-2019	Cuerpos de Conservación de Omoa (CCO). Municipalidad de Omoa.	—	—
<b>Área total</b>			<b>3 566 847.97</b>	<b>2 559 382.33</b>	<b>1 007 465.65</b>				

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas/ICF

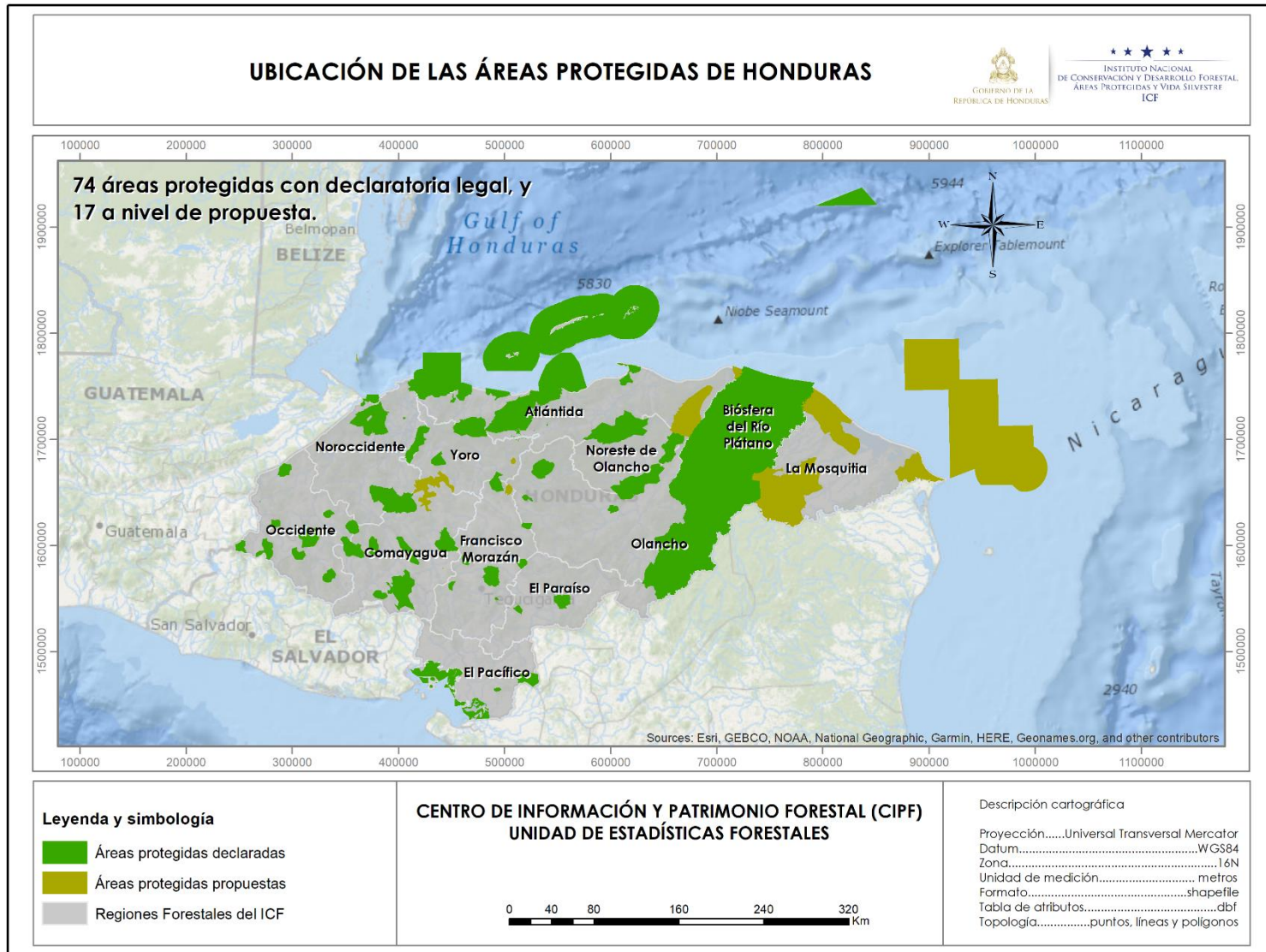
Tabla 64. Áreas protegidas propuestas y con Acuerdo Presidencial al 2019

N.º	Nombre	Categoría	Hectáreas			Instrumento legal	Otros actores de apoyo
			Total	Terrestre	Marina		
1	Cayos Misquitos	Parque Nacional Marino	904 085.95	—	904 085.95	Acuerdo Ministerial SAG 544-14 Propuesta	—
2	Cayos Zapotillos	Reserva Biológica	1 063.89	—	1 063.89	Propuesta	—
3	Cuevas de Talgua	Monumento Cultural	105.70	105.70	—	Acuerdo Presidencial 140-97	—
4	Cuevas de Taulabé	Monumento Natural	62.84	62.84	—	Propuesta-2008	—
5	El Cipresal	Reserva Biológica	2 034.30	2 034.30	—	Propuesta	—
6	Fortaleza de San Fernando de Omoa	Monumento Cultural	1.00	1.00	—	Acuerdo Presidencial 1118-92	IHAH

N.º	Nombre	Categoría	Hectáreas			Instrumento legal	Otros actores de apoyo
			Total	Terrestre	Marina		
7	Laguna de Bacalar	Refugio de Vida Silvestre	7 263.13	5 744.83	1 518.30	Propuesta PROBAP 2002	Consejo de Desarrollo Territorial Garífuna (Barauda)
8	El Cajón	Reserva de Recursos	48 055.20	48 055.20	—	Acuerdo Presidencial No. 0348-89	ENEE
9	Laguna de Karataska	Reserva Biológica	133 466.61	132 172.83	1 293.78	Propuesta estudios 2002	—
10	Mocorón	Reserva Forestal	68 167.22	68 167.22	—	Propuesta estudios 2002	—
11	Montaña de La Flor	Reserva Forestal Antropológica	4 995.98	4 995.98	—	Acuerdo Presidencial 1118-92	—
12	Petroglifos de Ayasta	Monumento Natural y Cultural	1.00	1.00	—	Acuerdo Presidencial 1118-92	—
13	Río Kruta	Parque Nacional	60 092.85	59 706.53	386.32	Propuesta estudios 2002	—
14	Ruínas de Tenampúa	Monumento Cultural	3 784.50	3 784.50	—	Acuerdo Presidencial 139-97	—
15	Rus-Rus	Reserva Biológica	116 348.56	116 348.56	—	Propuesta estudios 2002	—
16	Sierra de Río Tinto	Parque Nacional	88 089.44	88 089.44	—	Acuerdo ICF 007-2011	—
17	Warunta	Parque Nacional	65 369.72	65 369.72	—	Propuesta estudios 2002	—
<b>Total</b>			<b>1 502 987.88</b>	<b>594 639.65</b>	<b>908 348.24</b>		

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas/ICF

Figura 46. Ubicación geográfica de las áreas protegidas de Honduras



Fuente: Departamento de Áreas Protegidas/ICF

Tabla 65. Visitas a áreas protegidas, 2010-2019

Área Protegida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Parque Arqueológico Ruinas de Copán	112 694	108 180	120 342	112 372	107 710	118 775	128 028	129 958	124 240	148 432
Jardín Botánico Lancetilla	39 958	36 450	34 300	33 522	26 263	27 110	44 915	54 532	37 291	54 331
Castillo San Fernando de Omoa	25 919	27 398	37 116	24 147	17 340	29 521	39 014	50 696	—	61 521
Parque Nacional La Tigra	13 114	15 084	17 658	18 467	19 459	21 316	23 941	21 468	21 204	22 934
Monumento Natural Marino Cayos Cochinos	—	—	—	15 000	10 885	10 000	16 337	22 123	—	—
Cuevas de Talgua (Agalta)	12 061	12 510	12 876	9 753	12 571	15 728	18 121	22 034	—	22 980
Parque Nacional Cerro Azul Meámbar	4 769	6 119	7 867	9 182	8 927	10 192	13 457	16 574	17 603	19 000
Parque Nacional Blanca Jeannette Kawas (Punta Sal)	3 605	4 191	4 645	3 702	1 076	1 000	7 219	6 212	4 483	4 500
Parque Nacional Pico Bonito	—	—	—	1 000	—	1 429	1 148	2 567	1 438	1 500
Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado	3 187	3 184	3 111	2 854	3 051	3 506	1 689	2 298	2 858	2 244
Parque Nacional Montaña de Celaque	586	2 042	2 139	1 685	1 729	2 678	4 461	6 055	7 942	10 107
Parque Nacional Punta Izopo	551	582	602	700	351	300	250	—	—	4 000
Reserva Biológica Güisayote	516	566	663	376	200	150	120	—	2 889	1 279
Parque Nacional La Muralla	244	700	170	135	—	100	264	599	—	415
Parque Nacional Marino Islas de la Bahía	803 102	786 997	655 234	707 597	942 729	933 202	1 029 555	1 095 364	1 279 539	1 395 311
Subsistema de Áreas Protegidas de la Zona Sur de Honduras	—	—	—	—	—	—	661	—	2 100	2 200
Refugio de Vida Silvestre Colibrí Esmeralda Hondureño	—	—	—	—	—	—	403	599	561	676
Parque Nacional Cusuco	—	—	—	—	—	—	1 000	727	700	700
<b>Total</b>	<b>1 020 306</b>	<b>1 004 003</b>	<b>896 723</b>	<b>940 492</b>	<b>1 152 291</b>	<b>1 175 007</b>	<b>1 330 463</b>	<b>1 431 806</b>	<b>1 592 532</b>	<b>1 752 130</b>

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas del ICF, Comanejadores, Instituto Hondureño de Turismo (IHT).

Tabla 66. Reservas naturales privadas al 2019

N.º	Nombre	Ubicación	Resolución	Año de certificación	Hectáreas	Con plan de manejo
1	Katias	San Juan de Flores, municipio de Cantarranas, departamento de Francisco Morazán.	DE-MP-077-2015	2015	223.70	Si
2	Hacienda Tara	San Pedro Sula, departamento de Cortés.	DE-MP-090-2015	2015	18.22	Si
3	Bella Vista	Aldea de Chogola, municipio de La Esperanza, departamento de Intibucá.	DE-MP-074-2016	2016	390.54	Si
4	La Piconá	Municipio de Campamento, departamento de Olancho.	DE-MP-097-2016	2016	62.50	No
5	El Censo	Municipio de Gracias, departamento de Lempira.	DE-MP-095-2016	2016	92.10	No
6	El Carmen	Municipios de Balfate, departamento de Colón.	DE-MP-012-2016	2016	144.30	No
7	Hervideros	Municipio de San Ignacio, departamento de Francisco Morazán.	DE-MP-109-2017	2017	28.72	No
8	El Júcaro	Municipio de Gracias, departamento de Lempira.	DE-MP-038-2018	2018	92.04	No
9	Taiza	Municipio de Choluteca, departamento de Choluteca.	DE-MP-189-2018	2018	126.70	No
10	Cruz de los Ocotes	Municipio Belén Gualcho, departamento de Ocotepeque.	DE-MP-199-2018	2018	15.91	No
11	El Consejero	Municipio de Yamaranguila, departamento de Intibucá.	DE-MP-196-2018	2018	49.34	No
12	Bosque Ejidal Calanterique	Colonia Mata, municipio de Siguatepeque, departamento de Comayagua.	DE-MP-051-2019	2019	85.14	No
13	Barranco Chele	Aldea Barranco Chele, municipio de Sabá, departamento de Colón.	DE-MP-153-2019	2019	51.92	No
14	El Olomán	Municipio de El Negrito, departamento de Yoro	DE-MP-271-2019	2019	66.04	No
<b>Total</b>					<b>1 447.16</b>	

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas/ICF

### ***Reservas del Hombre y Biósfera***

«Las Reservas de Biósfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biósfera (MAB, por sus siglas en inglés) de la UNESCO; las Reservas de Biósfera han sido establecidas como una muestra de la biodiversidad del planeta y de cómo el hombre puede habitarlo en forma sostenible».

Las Reservas de Biósfera son designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB, a petición del Estado interesado; están sujetas a la soberanía exclusiva del Estado y, por lo tanto, sometidas únicamente a la legislación nacional.

Actualmente Honduras cuenta con cuatro Reservas de Biósfera designadas, que suman un área de 1 355 971.97 hectáreas. Ver tabla 67 y figura 47.

#### ***Reserva del Hombre y la Biósfera Río Plátano***

Esta es la primera Reserva de Biósfera de Honduras, reconocida e integrada en la Red Mundial de Reservas de Biósfera en 1980, y la misma coincide con el área protegida creada con el mismo nombre mediante Decreto Legislativo N.º 977-80, para ese año el área de la misma era de aproximadamente 499 875.00 ha, posteriormente en 1997 mediante Decreto Legislativo N.º 170-97, se amplían los límites, teniendo a la fecha un área total de 832 338.96 hectáreas.

#### ***Reserva del Hombre y la Biósfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad-Honduras***

Es una Reserva de Biósfera compartida entre Honduras, El Salvador y Guatemala, y es la primera Reserva de Biósfera Transfronteriza en América Latina, y la segunda a nivel mundial; fue reconocida e integrada en la Red Mundial de Reservas de Biósfera del Programa MAB-UNESCO, en el año 2011. El área para Honduras en ese momento fue de 18 425.00 hectáreas; sin embargo, en el año 2016 fueron ampliados sus límites en el territorio hondureño, y actualmente abarca un área de 297 188.39 hectáreas, correspondientes a 21 municipios de los departamentos de Copán y Ocotepeque.

#### ***Reserva del Hombre y la Biósfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas***

La Reserva del Hombre y la Biósfera «Cacique Lempira, Señor de las Montañas», fue reconocida e integrada en la Red Mundial de Reservas de Biósfera del Programa MAB-UNESCO en el año 2015, sus límites corresponden a los límites administrativos de once municipios de tres departamentos del país; Copán, Ocotepeque y Lempira. Posee un área total de 168 634.01 hectáreas.

#### ***Reserva del Hombre y la Biósfera San Marcos de Colón***

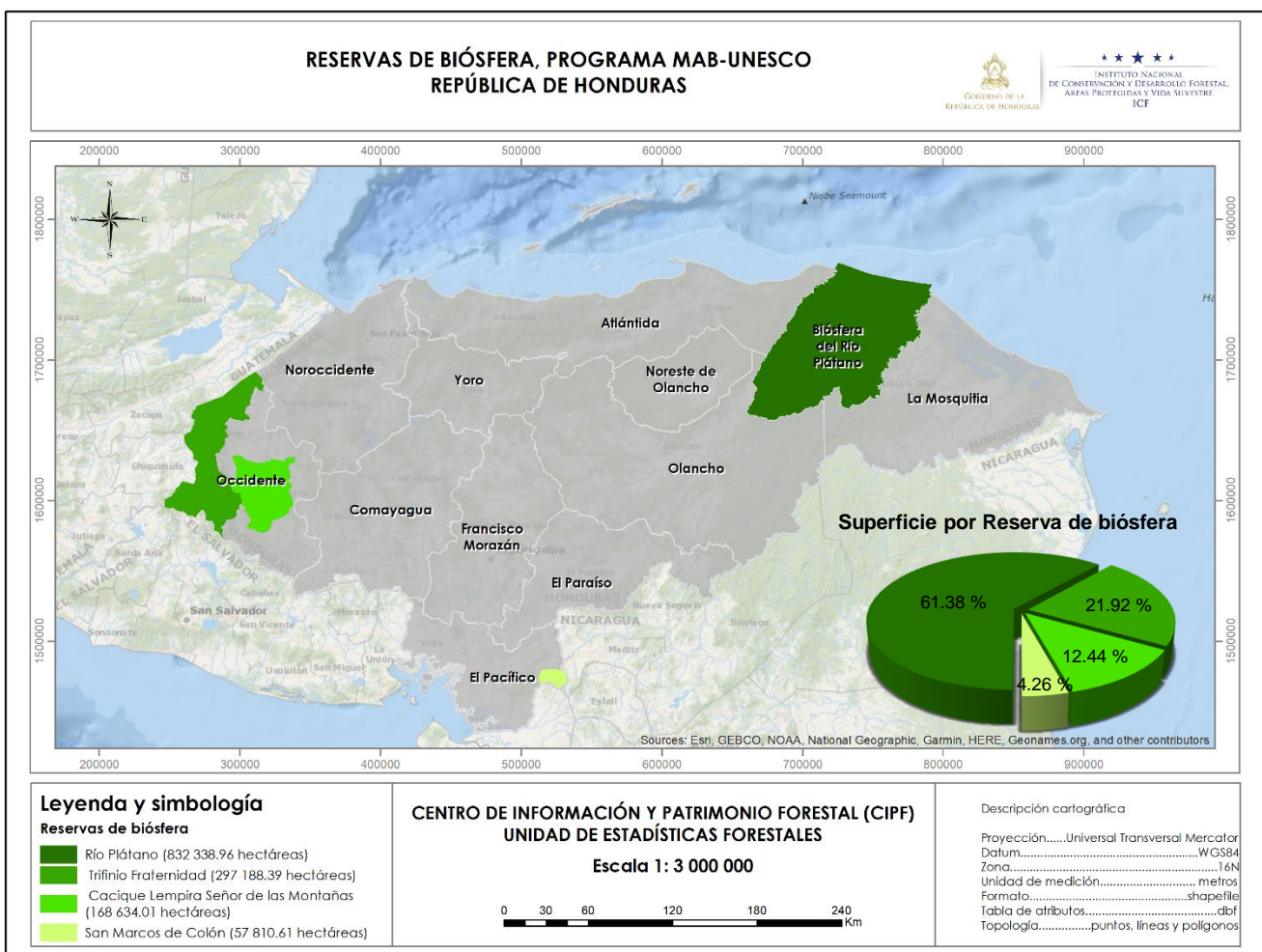
La Reserva del Hombre y la Biósfera «San Marcos de Colón», abarca los límites administrativos del municipio de San Marcos de Colón, Choluteca, y posee un área de 57 810.61 hectáreas. Fue reconocida e integrada en la Red Mundial de Reservas de Biósfera del Programa MAB-UNESCO en el año 2017. Esta reserva ha sido resaltada como el oasis del sur de Honduras por sus características naturales e históricas excepcionales, así como por cada uno de los esfuerzos de sus habitantes en impulsar el desarrollo sostenible.

Tabla 67. Reservas del Hombre y la Biósfera-Programa MAB-UNESCO

Nombre	Año designación	Hectáreas
Reserva del Hombre y la Biósfera Río Plátano	1980	832 338.96
Reserva del Hombre y la Biósfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad-Honduras	2011	297 188.39
Reserva del Hombre y la Biósfera Cacique Lempira	2015	168 634.01
Reserva del Hombre y la Biósfera San Marcos de Colón	2017	57 810.61
<b>Total</b>		<b>1 355 971.97</b>

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas/ICF

Figura 47. Ubicación geográfica de Reservas del Hombre y la Biósfera-Programa MAB UNESCO



## CAPÍTULO XI

### Cuencas Hidrográficas y Ambiente

«Es el espacio del territorio limitado por las partes más altas de las montañas o parte agua, laderas y colinas, en el que se desarrolla un sistema de drenaje superficial que fluye sus aguas en un río principal, el cual se integra al mar, a un lago o a otro río de cauce mayor. En una cuenca hidrográfica se ubican recursos naturales diversos como suelos, aguas, vegetación y otros, en estrecha vinculación con las actividades humanas a las que les sirven de soporte». Decreto 98-2007.

Los bienes y servicios de las cuencas hidrográficas son amenazados por la deforestación, el aprovechamiento de madera incontrolado, los cambios en los sistemas agrícolas, el sobrepastoreo, la construcción de carreteras y caminos, la contaminación y la invasión de plantas introducidas; asimismo, por perturbaciones naturales como incendios forestales, tormentas, plagas y enfermedades.

El deterioro de las funciones de las cuencas hidrográficas tiene impactantes consecuencias negativas, ya que podría provocar la erosión y la reducción de la productividad del suelo, la sedimentación de corrientes de agua, embalses y litorales, un aumento de la escorrentía y de inundaciones repentinas, la menor infiltración en las aguas subterráneas, la disminución de la calidad del agua y la pérdida del hábitat acuático y de biodiversidad.

Las cuencas hidrográficas cumplen importantes funciones y servicios, entre otros los siguientes:

- ⇒ Suministro de agua dulce.
- ⇒ Regulación del flujo del agua.
- ⇒ Mantenimiento de la calidad del agua;
- ⇒ Suministro y protección de los recursos naturales para las poblaciones locales.
- ⇒ Protección frente a peligros naturales como ser; inundaciones y desprendimientos de tierra.
- ⇒ Generación de energía.
- ⇒ Conservación de la biodiversidad, y
- ⇒ Recreación.

El artículo 122. Régimen especial de manejo de cuencas, subcuencas y microcuencas, del Decreto N.º 98-2007: menciona que las cuencas, subcuencas y microcuencas que abastecen de agua a poblaciones para uso doméstico, productivo, de generación de energía o cualquier otro uso, deberán someterse a un Régimen Especial de Manejo. Si las cuencas no están declaradas, las municipalidades o las comunidades deben solicitar su declaración.

**Régimen especial de manejo:** se entiende como una herramienta de planeación y de acción entre la autoridad ambiental y el resguardo poblacional (pueblos originarios, afrodescendientes y comunidades) para la conservación y protección de un área de interés.

**Zona de protección forestal:** superficies de tierras forestales dedicada por la ley como bosque de perpetuidad, de relevante importancia para la fijación o conservación de suelos, la prevención de la erosión, la protección o conservación de los recursos hídricos o de las zonas húmedas, la conservación del clima, de la biodiversidad y de la naturaleza en general.

En virtud de ello, la declaratoria de microcuenca como «Zona de Protección Forestal» es un reconocimiento técnico-legal, a través de la emisión de un Certificado por el ICF, previa petición o solicitud hecha por las municipalidades y/o comunidades.

El objetivo principal de la declaratoria, es la protección y conservación de los recursos naturales, a fin de contribuir al mantenimiento del régimen hidrológico de la microcuenca, permitiendo de esta manera garantizar agua para la población beneficiada de las comunidades. Sin embargo, estas áreas presentan fuerte presión por actividades antrópicas, consecuencia de ello es la acelerada degradación de sus recursos naturales, reflejado principalmente en la escasez de agua.

En el 2019, se declararon 38 microcuencas, como Zonas de Protección Forestal, lo que representa un área de 6 213.18 hectáreas, para un total de 968 microcuencas declaradas a nivel nacional hasta el año en mención. Ver tabla 68.

**Mecanismos de compensación por bienes y servicios ecosistémicos;** es el conjunto de actores, instrumentos y acciones que se vinculan, coordinan y regulan hacia el objetivo común de proteger, conservar o restaurar áreas proveedoras de bienes y servicios ecosistémicos de las que ellos dependen para satisfacer sus necesidades básicas de calidad de vida, desarrollar actividades económicas y culturales, y apoyar la existencia de biodiversidad para el presente y el futuro. Este mecanismo de Gobernanza para garantizar la sostenibilidad de las microcuencas se promueve con la participación e involucramiento de diferentes actores a nivel local.

Lo anterior, fundamentado en el artículo N.º 44 de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, y los artículos 49 y 52 de la Ley General de Aguas del Decreto N.º 181-2009 del 14 de diciembre del 2009, donde sientan las bases para el uso de mecanismos de compensación por bienes y servicios ecosistémicos para apoyar la protección y conservación, reguladas para promover su aplicación.

Debido a la importancia de promover estos mecanismos se firmó el Acuerdo Ejecutivo N.º 021-2015, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 25 de noviembre del 2015, en la que se aprobó el Reglamento Especial para la implementación de Mecanismos de Compensación por Bienes y Servicios Ecosistémicos.

Tabla 68. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal en el 2019 (área en hectáreas)

Región Forestal	Nombre de la microcuenca	Municipio	Departamento	Hectáreas	Comunidades beneficiarias	Fecha de declaratoria	Cuenca mayor	Tenencia	Población beneficiaria
Atlántida	Sergio Lantagner	Tela	Atlántida	134.70	Km 32, Crick Martínez, Toloa Empalme, Toloa Crick, Guayabal 1, Guayabal 2, Melcher17, Melcher 6 1/2, Meroa 8, Meroa Río, Triunfo de Esquipulas, El Tigre y La Leona	27 de mayo	Río Ulúa	Nacional	1 980
	Arranca Barbas	La Ceiba	Atlántida	117.60	Nueva Suyapa	28 de agosto	Río Cangrejal	Nacional	240
Comayagua	Brisas del Cerro	Chinacla	La Paz	35.99	Brisas del Cerro	22 de marzo	Río Ulúa	Ejidal	200
	Las Pavas	Meámbar	Comayagua	1 169.57	El Campo, El Aguaje, El Palmital, Los Globos, Buen Pastor, El Rosario, Litoro, Cedral, Santa Ana, El Jicarito, Potrerillos, Maragua, Meámbar (casco urbano)	22 de marzo	Río Ulúa	Ejidal	3 870
	Dulce Nombre	Chinacla	La Paz	63.32	Dulce Nombre de Jesús	11 de abril	Río Ulúa	Ejidal/Tribal	500
	Quebrada Santa Cruz	Jesús de Otoro	Intibucá	51.43	Injerto y Crucitas de Oriente	15 de Julio	Río Ulúa	Privada	686
	El Eucalipto	Marcala	La Paz	7.53	Cerro Verde	12 de agosto	Río Lempa	Ejidal	275
	El Cedro	Opatoro	La Paz	38.97	El Cedro	28 de agosto	Río Ulúa	Ejidal	171
	San José	Opatoro	La Paz	8.93	San José	28 de agosto	Río Goascorán	Ejidal	400
	La Peña	Yamaranguila	Intibucá	6.377	Casco Urbano de Yamaranguila	28 de agosto	Río Lempa	Ejidal	3 178
	La Mora	Opatoro y Guajiquiro	La Paz	3.94	Buena Vista	28 de agosto	Río Goascorán	Ejidal	85
	Montaña el Contadero	Santa Elena	La Paz	13.1427	Llano Alegre Sector 1	09 de septiembre	Río Lempa	Privado	298
	San Francisco	Guajiquiro	La Paz	8.54	San Juan	12 de septiembre	Río Goascorán	Ejidal	316
	Los Mangos	Opatoro	La Paz	4.57	La Ceibita	20 de septiembre	Río Goascorán	Privado	90
	El Casco	Guajiquiro	La Paz	9.17	San José de Bhris 1	26 de septiembre	Río Ulúa	Privado/ Ejidal	548
	Palo Blanco	Santa Elena	La Paz	9.24	Quiscamote	18 de octubre	Río Ulúa	Privado/ Nacional	284
	El Zancudal	Comayagua	Comayagua	56.57	Veracruz y Llanos de el Tablón	08 de noviembre	Río Ulúa	Ejidal	388
	El Sincinal	Chinacla	La Paz	21.02	Sirara	04 de diciembre	Río Ulúa	Ejidal	196
Brisas del Norte	Yamaranguila	Intibucá	31.81	Portillo del Norte	04 de diciembre	Río Lempa	Ejidal	411	

Región Forestal	Nombre de la microcuenca	Municipio	Departamento	Hectáreas	Comunidades beneficiarias	Fecha de declaratoria	Cuenca mayor	Tenencia	Población beneficiaria
	La Cima	Comayagua y Santiago de Puringla	Comayagua	82.58	Planes de Nueva Esperanza, San Antonio de la Libertad, El Pichingo, Playitas de Selguapa, Los Lirios y San José del Injerto	09 de diciembre	Río Ulúa	Ejidal	1 383
	Los Pinos	Cabañas	La Paz	13.53	La Unión y Zacate Blanco	09 de diciembre	Río Lempa	Privada	205
	Cerro las Conchas	Santa Ana	La Paz	17.61	Cuquinca	10 de diciembre	Río Lempa	Privado	387
	El Faustino	Santa Ana	La Paz	5.92	Muzula	10 de diciembre	Río Lempa	Privado	364
El Paraíso	Quebrada El Águila	Danlí	El Paraíso	31.54	Bañaderos y Villa Rica	26 de septiembre	Río Patuca	Privado	1 025
Francisco Morazán	El Tule	Curarén	Francisco Morazán	7.82	Plan del Rancho	29 de octubre	Río Nacaome	Ejidal	215
	El Hatillo	Alubarén	Francisco Morazán	0.98	El Hatillo	29 de octubre	Río Nacaome	Ejidal	375
	El Borbollón	Alubarén	Francisco Morazán	9.07	El Júcaro, El Barrial y Colonia Pedro Reyes	29 de octubre	Río Nacaome	Ejidal	675
	La Campana	Alubarén	Francisco Morazán	1.67	Alubarén Centro	29 de octubre	Río Nacaome	Ejidal	1 250
	Cerro El Toro	Alubarén	Francisco Morazán	20.17	El Carreto, El Divisadero y Santa Rita	29 de octubre	Río Nacaome	Ejidal	215
	El Jicaral 2	Alubarén	Francisco Morazán	62.46	Jicaral y Portillo de La Cueva	29 de octubre	Río Nacaome	Ejidal	275
La Mosquitia	Kataskara	Puerto Lempira	Gracias a Dios	1 646.91	Mabita	04 de diciembre	Río Coco/ Segovia	Privada	95
Occidente	La Cumbre II	La Iguala	Lempira	53.70	El Matazano, La Montañita y Hojas Anchas	09 de enero	Río Ulúa	Privado	1 725
	Las Mataras	San Sebastián	Lempira	19.55	Santa Cruz, Chimilcora, La Estanzuela, Matazano y Volcancito	04 de diciembre	Río Lempa	Privada	924
	El Supte	San Manuel de Colohete	Lempira	50.48	San José, Laguna Seca, San Pedrito, El Encontradero y Brisas del Valle	09 de diciembre	Río Lempa	Nacional	1 620
	El Rancho	San Manuel de Colohete	Lempira	1.99	Barrio San Juan	09 de diciembre	Río Lempa	Privada	235
Olancho	Salitrales	Jano	Olancho	56.00	Pacaya	23 de mayo	Río patuca	Nacional	150
El Pacífico	Quebrada Las Crucitas	San José	Choluteca	7.71	Casco urbano de San José	03 de Julio	Río Nacaome	Ejidal	1 125
Yoro	Río Pijol	Morazán y El Negrito	Yoro	2 331.07	Casco urbano de Morazán y El Negrito	11 de abril	Río Ulúa	Nacional	5 469
<b>Total</b>				<b>2 213.18</b>					<b>31 828</b>

Fuente: Departamento de Cuenas Hidrográficas y Ambiente/ICF

Tabla 69. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal y áreas de vocación forestal protegidas, acumuladas al 2019

Región Forestal	Departamento	Cantidad	Hectáreas
Atlántida	Atlántida, Colón	178	70 516.65
Comayagua	Comayagua, La Paz, Intibucá	122	37 884.20
El Paraíso	El Paraíso	35	10 302.05
Francisco Morazán	Francisco Morazán	43	10 063.42
Noreste de Olancho	Olancho	45	17 252.67
La Mosquitia	Gracias a Dios	7	5 483.15
Noroccidente	Cortés, Santa Bárbara	72	24 123.51
Occidente	Ocatepeque, Copán, Lempira	105	40 275.27
Olancho	Olancho	182	91 535.43
El Pacífico	Choluteca, Valle	36	9 081.67
Biósfera del Río Plátano	Colón, Olancho, Gracias a Dios	37	13 098.50
Yoro	Yoro	101	32 366.21
<b>Subtotal</b>		<b>963</b>	<b>361 982.73</b>
<b>Microcuencas declaradas como Áreas de Vocación Forestal Protegida</b>			
<b>mediante Decretos Legislativos/Ejecutivos</b>			
Francisco Morazán	Francisco Morazán	5	80 462.60
<b>Subtotal</b>			<b>80 462.60</b>
<b>Total</b>		<b>968</b>	<b>442 445.33</b>

Fuente: Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente/ICF

Figura 48. Distribución de las microcuencas declaradas como Zonas de Protección Forestal

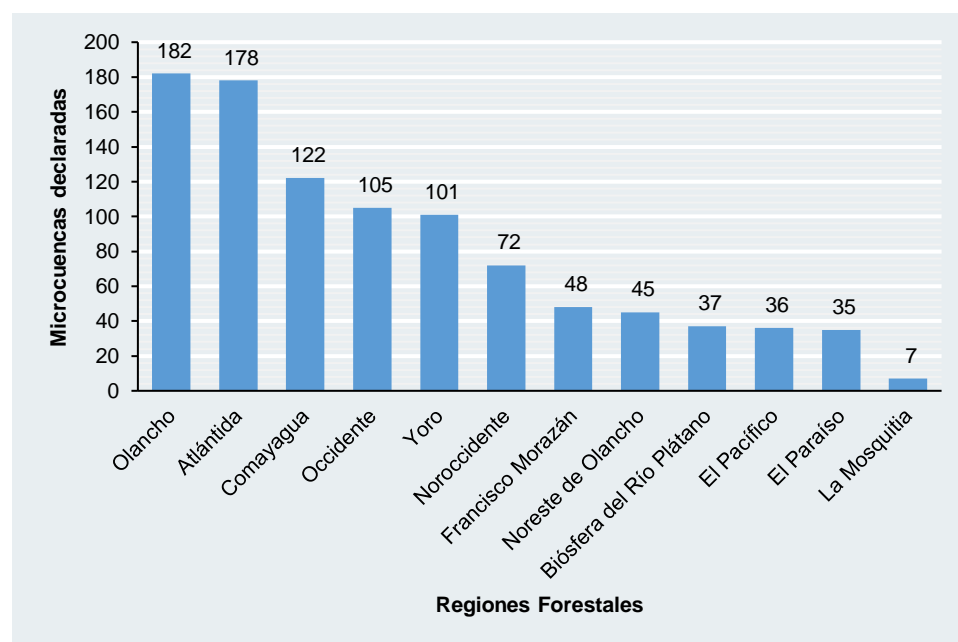


Tabla 70. Iniciativas de mecanismos de compensación por recursos hídricos

N.º	Microcuencia	Municipio	Departamento	Región Forestal	Hectáreas	Año consolidación
1	Quebrada Marroquín	Copán Ruinas y Santa Rita	Copán	Noroccidente	402.88	2016
2	Río Siguapa	Gualaco	Olancho	Noreste de Olancho	1 201.88	
3	Río Jocón	Jocón	Yoro	Yoro	1497.00	
4	Río Ramírez	Jutiapa	Atlántida	Atlántida	644.00	2017
5	Río del Oro	Gualaco	Olancho	Noreste de Olancho	1 719.49	
6	Río Toyos	El Negrito	Yoro	Yoro	320.00	
7	Quebrada El Cedral	Yamaranguila	Intibucá	Comayagua	6.79	
8	Quebrada Santa Isabel	El Corpus y Namasigüe	Choluteca	El Pacífico	126.00	
9	Río Chiquito	Jutiapa	Atlántida	Atlántida	214.30	2018
10	Río Namales	El Paraíso	El Paraíso	El Paraíso	968.75	
11	Quebrada Los Planes	Santa Cruz de Yojoa	Santa Bárbara	Noroccidente	2.15	
12	Quebrada Guergurence	Las Flores	Lempira	Occidente	79.68	
13	Quebrada Oscura	La Labor	Ocotepeque	Occidente	87.21	
14	San José de Vallecito	Catacamas	Olancho	Olancho	314.00	
15	La Presa	Manto	Olancho	Olancho	24.30	
16	Cerro Guanacaure	Choluteca	Choluteca	El Pacífico	1 976.58	
17	Quebrada Salitrán	Jutiapa	Atlántida	Atlántida	438.00	2019
18	El Borbollón/Las Marías	Marcala	La Paz	Comayagua	2.14	
19	Quebrada El Carreto	Alubarén	Francisco Morazán	Francisco Morazán	20.17	
20	Quebrada El Salto	San Matías	El Paraíso	El Paraíso	19.64	
21	Río Neteapa	Morocelí	El Paraíso	El Paraíso	740.75	
22	El Volcán	La Arada	Santa Bárbara	Noroccidente	46.53	
23	El Rancho	San Manuel de Colohete	Lempira	Occidente	1.99	
24	La Chorrera	Erandique	Lempira	Occidente	322.00	
25	San Marquitos	Tomalá	Lempira	Occidente	37.69	
26	El Cacao de Guajiniquil	El Corpus	Choluteca	El Pacífico	12.44	
27	Los Cacaos	Victoria	Yoro	Yoro	1 827.60	

Figura 49. Ubicación geográfica de las cuencas hidrográficas en Honduras

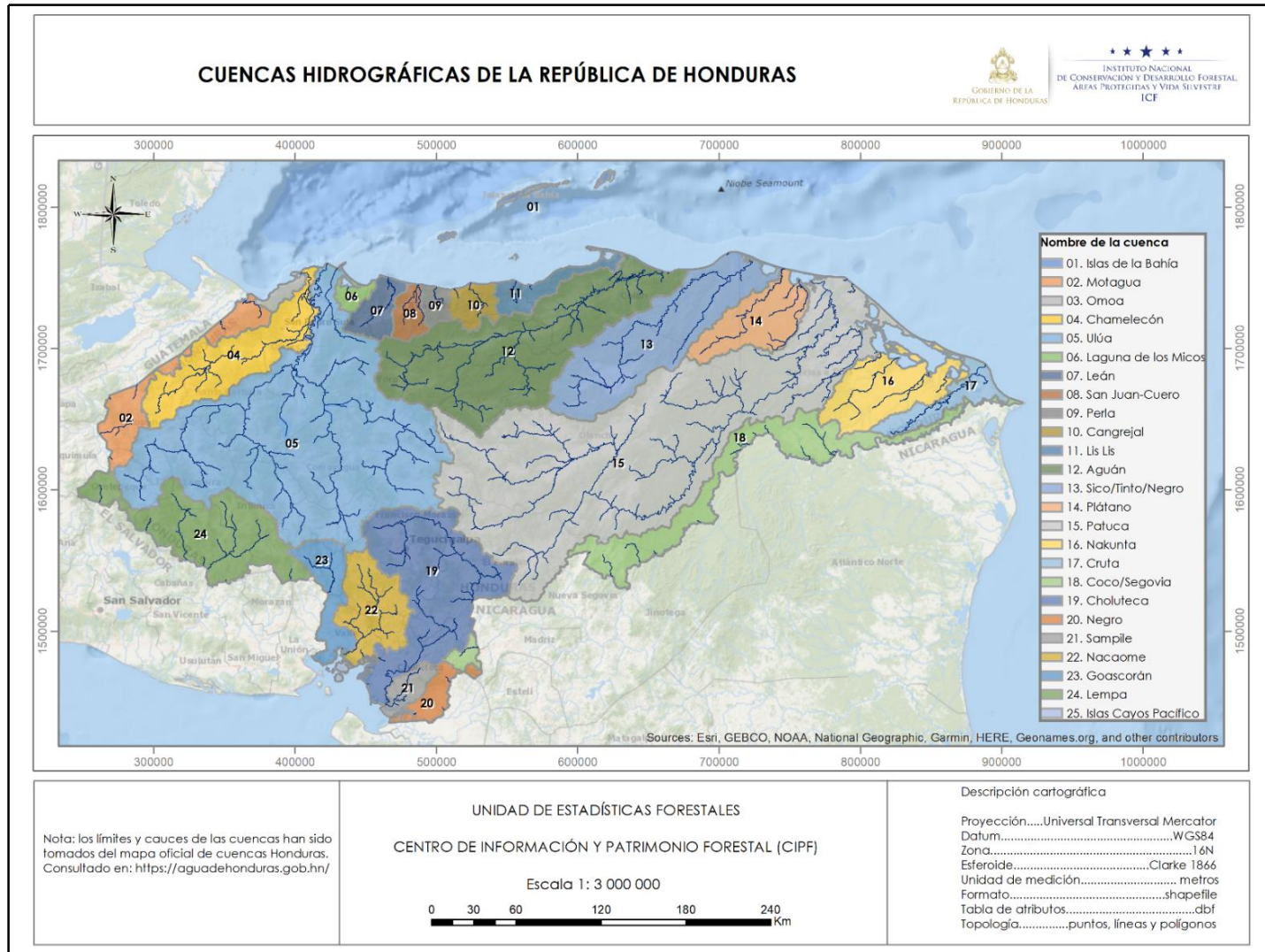
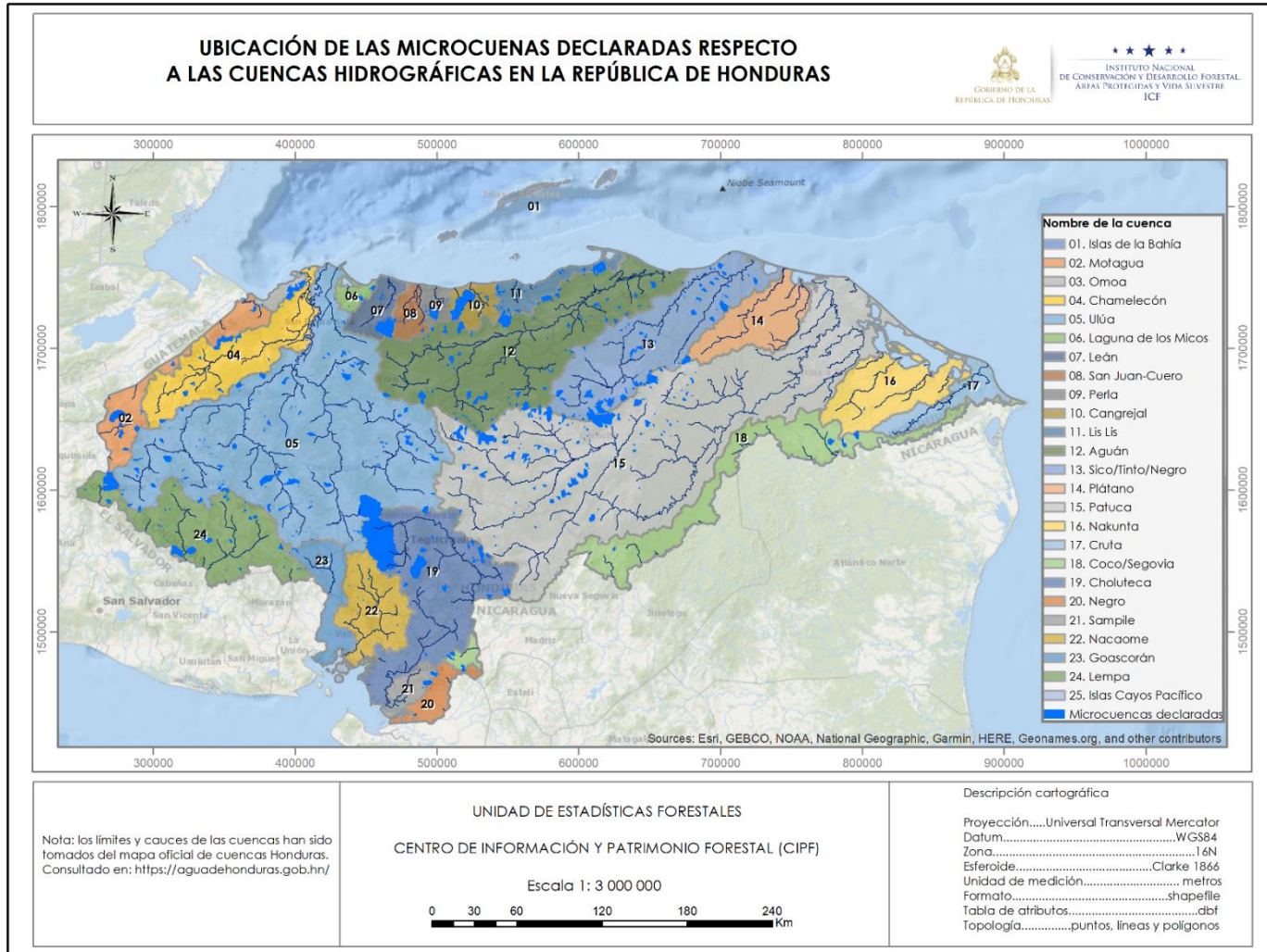


Figura 50. Distribución geográfica de las microcuencas declaradas como zonas de protección forestal y áreas de vocación forestal protegidas, acumuladas al 2019



## CAPÍTULO XII

### Vida silvestre

#### Antecedentes

Mediante Decreto de Ley N.º 103 del 10 de enero de 1974, el Estado crea la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (AFE-COHDEFOR), con el objeto de tener el control y aprovechamiento de los recursos forestales del país, asegurando su protección, mejora, conservación e incremento, y a la vez generar fondos que servirán para el financiamiento de programas de desarrollo económico y social. En este mismo año, se crea la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DIGERENARE), la cual tiene por objeto la conservación y la propagación de la fauna y flora fluvial, lacustre y marítima del país, su aprovechamiento, comercialización e industrialización.

El manejo y aprovechamiento de la vida silvestre, se realizaba anteriormente a través de resoluciones emitidas de forma esporádica, y algunas veces de carácter temporal. Se presentaron algunas iniciativas para la creación de una ley de vida silvestre, entre ellos un anteproyecto de la ley de conservación, protección y aprovechamiento de la fauna silvestre, un reglamento de conservación de la fauna silvestre, ley de manejo de la vida silvestre y los recursos ambientales y el anteproyecto ley de cacería en el ambiente natural.

En 1991, por acuerdo presidencial N.º 74-91, se decide trasladar el Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la DIGERENARE a la COHDEFOR, quien asume la responsabilidad de normar, proteger, regular, manejar las áreas protegidas, la flora y fauna silvestre a nivel nacional.

En el 2006, el Consejo Directivo de la AFE-COHDEFOR mediante resolución resuelve aprobar la nueva estructura de la institución, en la cual, la sección de vida silvestre que era parte de la estructura del Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS) pasa a ser un área independiente.

Mediante decreto N.º 98-2007, se crea la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre, que en su artículo uno (1), establece el régimen legal a que se sujetará la administración y manejo de los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre, incluyendo su protección, restauración, aprovechamiento, conservación y fomento, propiciando el desarrollo sostenible de acuerdo con el interés social, económico, ambiental y cultural del país.

Ante la necesidad de proteger, aprovechar y administrar sosteniblemente la flora y fauna silvestre de Honduras, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), crea las normas para regular las distintas acciones relacionadas con la protección, manejo, y aprovechamiento, de la flora y fauna silvestre terrestre de nuestro país; tanto de aquellos recursos que se encuentran dentro de las áreas protegidas como aquellas que se encuentran fuera de ellas.

La conservación *in situ* y *ex situ* de la vida silvestre en sus diferentes modalidades tales como zoológicos, centros de rescate, jardines botánicos, zoológicos, entre otros han sido reguladas en cierta manera en épocas anteriores, sin embargo, siendo necesario establecer normas más específicas en cuanto al establecimiento, registro y funcionalidad de los mismos, con la finalidad de garantizar el bienestar animal y el aprovechamiento sostenible; el ICF, mediante

Acuerdo N.º 045-2011 aprueba el «Manual de Normas Técnico Administrativas para el Manejo y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre», publicado en el Diario Oficial la Gaceta el tres (3) de marzo de 2012.

### ***Inclusión comunitaria y género***

El Departamento de Vida Silvestre, busca la integración de las necesidades e intereses de pueblos indígenas, hombres, mujeres y jóvenes, que de alguna forma se interrelacionan directa e indirectamente con acciones de manejo de vida silvestre de algunas especies, brindando cuidados, protección y aprovechamiento sostenible de la flora y fauna del país; incentivando la protección y sensibilizando a la población para un manejo adecuado y sostenible de los recursos.

### ***Definiciones:***

**Vida silvestre:** son las formas de vida que interactúan en un ecosistema (Decreto N.º 98-2007, ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre).

**Manejo de vida silvestre:** aplicación de los conocimientos obtenidos mediante la investigación del ambiente y sus poblaciones silvestres, con el fin de que estos recursos puedan ser utilizados por el hombre, sin que con ello peligre la supervivencia de cualquiera de las especies, (Acuerdo N.º 045-2011)



Tabla 71. Dictámenes CITES 2019 (exportaciones de flora)

Especie	Tipo de producto	Unidad de medida	Unidad (piezas, pieles)	Aduana de salida	País de destino	Canon (L)	Valor comercial (\$)
<i>Dalbergia tucurensis</i> Donn	Piezas de madera aserrada	4 000 pt (9.43 m <sup>3</sup> )	—	Puerto Cortés	Estados Unidos	2 750.53	10 000.00
<i>Swietenia macrophylla</i>	Piezas de madera aserrada	2 000 pt (4.71 m <sup>3</sup> )	—	Puerto Cortés	Japón	2 750.53	8 000.00
<i>Dalbergia tucurensis</i> Donn	Piezas de madera aserrada	1 000 pt (2.35 m <sup>3</sup> )	—	Puerto Cortés	Japón	2 750.53	5 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	8 232 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 750.53	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	8 232 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 750.53	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	8 232 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 750.53	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Chile	2 151.62	10 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	20 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	20 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	España	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Swietenia macrophylla</i>	Piezas de madera aserrada	12 025.82 pt (60.13 m <sup>3</sup> )	—	—	Estados Unidos	2 151.62	92 249.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00

Especie	Tipo de producto	Unidad de medida	Unidad (piezas, pieles)	Aduana de salida	País de destino	Canon (L)	Valor comercial (\$)
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	20 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	20 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	20 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	20 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	8 232 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 151.62	9 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	8 232 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 151.62	9 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	14 400.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	18 000 kilos	8 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	17 600.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	18 000 kilos	8 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	17 600.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	18 000 kilos	8 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	17 600.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	18 000 kilos	8 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	17 600.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	18 000 kilos	8 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	17 600.00



Especie	Tipo de producto	Unidad de medida	Unidad (piezas, pieles)	Aduana de salida	País de destino	Canon (L)	Valor comercial (\$)
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	20 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	12 000 kilos	10	Puerto Cortés	Países Bajos	2 151.62	10 000.00
<i>Swietenia macrophylla</i>	Piezas de madera aserrada	12 102.15 pt (60.51 m³)	5 122	—	Estados Unidos	2 151.62	91 569.00
<i>Swietenia macrophylla</i>	Semillas de Caoba	8.0 kilos	—	Ramón Villeda Morales	Panamá	2 121.62	320.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	8 232 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 121.62	9 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	40 000	Puerto Cortés	Estados Unidos	2 121.62	40 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	10 000 kilos	4 000	Puerto Cortés	Chile	2 121.62	4 100.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 121.62	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 121.62	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 121.62	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 121.62	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 121.62	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	20 000 kilos	12 000	Puerto Cortés	Países Bajos	2 121.62	12 000.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	9 028 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 121.62	12 835.00
<i>Cycas revoluta</i>	Plantas	9 028 kilos	6 000	Puerto Cortés	España	2 121.62	12 835.00

Tabla 72. Modalidades de manejo de vida silvestre, acumulados al 2019

Modalidad de manejo	Región Forestal								Total
	Atlántida	Comayagua	Francisco Morazán	Noroccidente	Occidente	Olancho	El Pacífico	Bíósfera del Río Plátano	
Colección privada de flora	4	4	4	3	3	1	3	—	22
Herbario	2	1	2	1	—	1	—	—	7
Banco de semillas	2	2	—	1	—	—	—	—	5
Jardín botánico	3	—	2	1	—	—	—	—	6
Orquideario	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Vivero	2	—	—	2	—	—	1	—	5
Estación experimental	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Colección privada de fauna	4	4	4	3	3	1	3	1	23
Centro de acopio	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Centro de rescate	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Colección itinerante (circos)*	—	—	—	—	—	—	5	—	5
Museo	2	—	2	—	—	—	—	—	4
Zoocriadero	8	1	—	2	—	1	3	1	16
Zoológico	5	—	2	2	1	—	—	—	10
Mariposario	—	—	—	—	1	1	—	—	2

\*Los circos son colecciones de vida silvestre itinerante

Fuente: base de datos departamento de Vida Silvestre, año 2019

Figura 51. Modalidades de manejo de vida silvestre al 2019

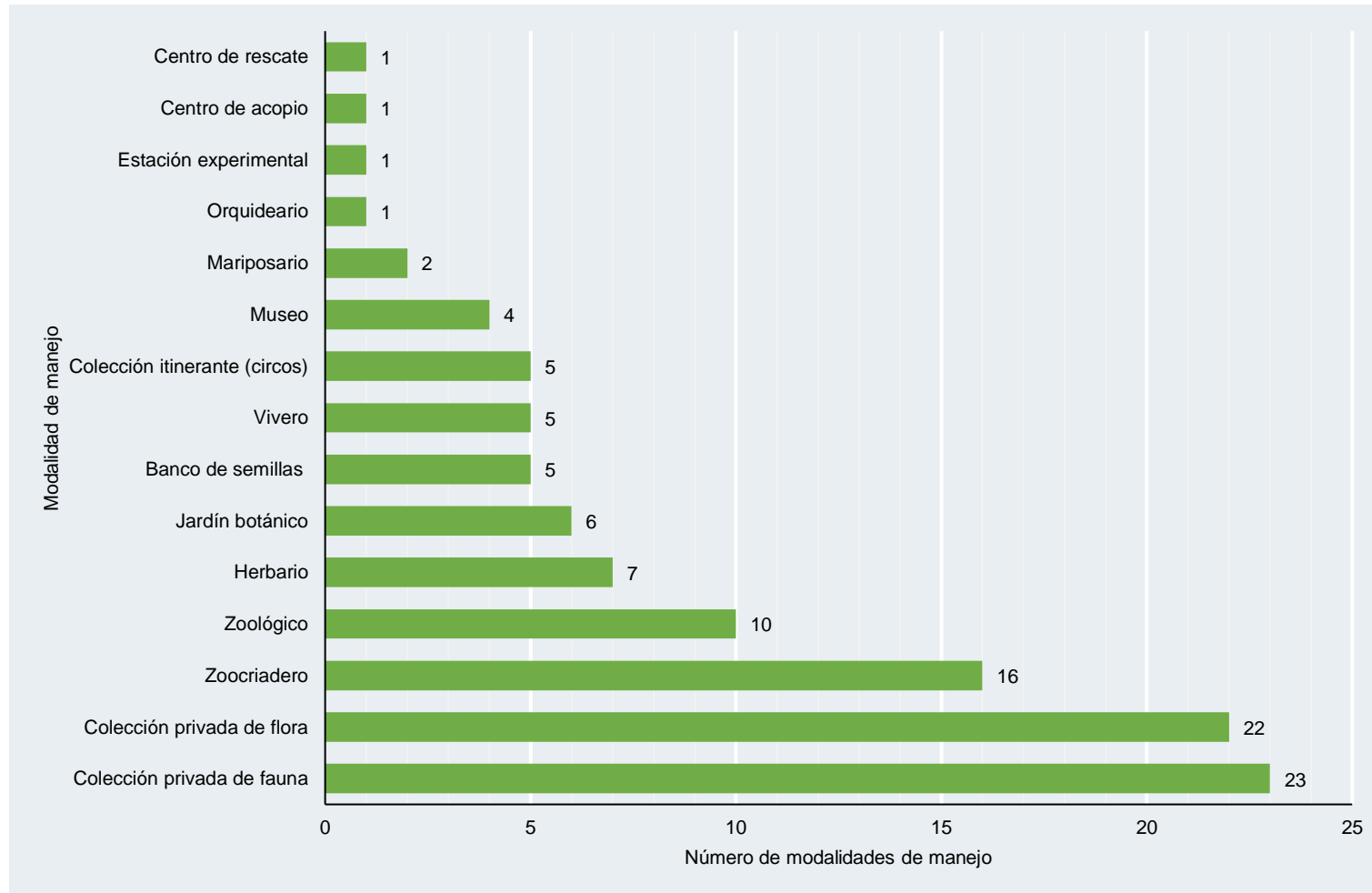


Tabla 73. Permisos de investigación autorizados por el ICF en el año 2019

Categoría	Nombre de la investigación	Área de estudio
Fauna	Distribución del Mono aullador <i>Alouatta palliata</i> (Gray, 1849) en relación a la estructura vegetal y al uso del hábitat; en la montaña de Apagüiz - Danlí, El Paraíso, Honduras.	Zona productora de agua, Macizo Montaña de Apaquíz, Danlí, El Paraíso Honduras.
Fauna	Investigación y formación sobre arrecifes.	En la zona de los arrecifes y zonas cercanas a Cayo Grande o Mayor, ubicado en el monumento Natural Marino de Cayos Cochinos, municipio de Roatán, departamento de Islas de la Bahía, Honduras.
Fauna	Biodiversidad en áreas protegidas de Honduras, UNAH Valle de Sula.	Montaña de Santa Bárbara, Parque Nacional Celaque, Reserva Biológica Güisayote, Opalaca, Refugio de Vida Silvestre Mixure, Patuca, Zona productora de agua El Merendón, Parque Jeannette Kawas, Cuero y Salado, Punta Izopo.
Fauna	Monitoreo de megafauna marina en Honduras (MMM) Honduras Research Associate, Mar Alliance.	Ambas costas de Honduras e incluirá las áreas marinas protegidas <i>West End</i> y <i>Sandy Bay</i> en Roatán, <i>Turtle Harbour Crossing</i> en Utila, el monumento Marino de Cayos Cochinos y el Área de Manejo de Hábitat por especies del Golfo de Fonseca.
Fauna	Colecta de tejidos, sangre y uso de telemetría satelital y radiotransmisores en tortugas marinas PROTECTOR Proyecto estudio de la dinámica poblacional y ecológica de las tortugas marinas <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Chelonia mydas</i> en el Caribe Hondureño.	Zona norte insular de Roatán y Utila, departamento de Islas de la Bahía.
Fauna	Evaluación genética de fanerogamas marinas y arrecifes de coral en la Costa Norte de Honduras Centro de Ecología Marina de Utila (CEMU)	Costa Norte de Honduras, Islas de la Bahía e Islas de Utila.
Fauna	Estudio de la dinámica poblacional y ecología de las tortugas marinas <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Chelonia mydas</i> en el Caribe Hondureño, Protector Inc.	Caribe de Honduras.
Fauna	Estudio de la dinámica poblacional y ecológica de las tortugas marinas <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Chelonia mydas</i> en el Caribe Hondureño, Protector Inc.	Zona Norte insular de Roatán y Utila, departamento de Islas de la Bahía.
Fauna	Monitoreo del ecosistema arrecifal, utilizado la metodología de monitoreo AGRRA, en el Caribe Hondureño. Convenio entre el ICF y HEALTHY REEF PEOPLE (HRI)	Costa Norte y Zona Insular de Honduras, Omoa hasta Trujillo y los archipiélagos Islas de la Bahía, Cayos Cochinos e Islas del Cisne.
Fauna	Estudio y monitoreo de la biodiversidad de los bosques nubosos en el parque nacional cusuco y monitoreo de la biodiversidad del arrecife de coral de Utila, Roatán y la Bahía de Tela. OPERATION WALLACEA	Parque Nacional de Cusuco Utila, Bahía de Tela.
Fauna y flora	Estudio de flora y fauna en el Aeropuerto Internacional Toncontín, en Tegucigalpa, Francisco Morazán.	Aeropuerto Internacional Toncontín, ciudad de Tegucigalpa, Honduras.
Fauna	Mecanismo de brote del gorgojo descortezador del pino y modelo de difusión y expansión espacial. Centro de	Bosque de coníferas de Honduras.

Categoría	Nombre de la investigación	Área de estudio
	investigación Espacial y Teledetención de la Universidad Nacional Central de Taiwán (CSRSR-NCU).	
Fauna	Conectividad Genómica del Pargo Cola Amarilla y Pez Loro a lo largo de la Ecoregión del Sistema Arrecifal Mesoamericano. CEMU.	Refugio de Vida Silvestre Barra y Cuero Salado, La Isla de Utila del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía y el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos
Fauna	Evolución de los cromosomas sexuales en lagartos y serpientes.	Islas de la Bahía en Utila, Roatán y Guanaja y en el Parque Nacional Pico Bonito, La Ceiba Atlántida.
Fauna y flora	Estudio de línea de anfibios, reptiles y el arbusto <i>Haplanthus hazletti</i> , en área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito.	Refugio de Vida Silvestre Texiguat y la Cueca del Río Jilamito
Fauna	Análisis de la sostenibilidad y resiliencia de los sistemas socioecológicos de pesca artesanal en Tela y Trujillo. <i>Coral Reef Alliance</i> .	Municipios de Tela, Santa Fe y Trujillo
Fauna	Genética de paisaje como base para modelar conectividad y corredores múltiples.	Parque Nacional Pico Bonito, Parque Nacional Jeannette Kawas, Pico Pijol, Punta Izopo, Cuero y Salado, Texiguat, Montaña de Yoro, Cusuco, Reserva del Hombre y Biósfera del Río Plátano, Merendón, Cuyamel y Omoa.

Fuente: base de datos del Departamento de Vida Silvestre, 2019

Tabla 74. Sitios de importancia para el manejo de la vida silvestre

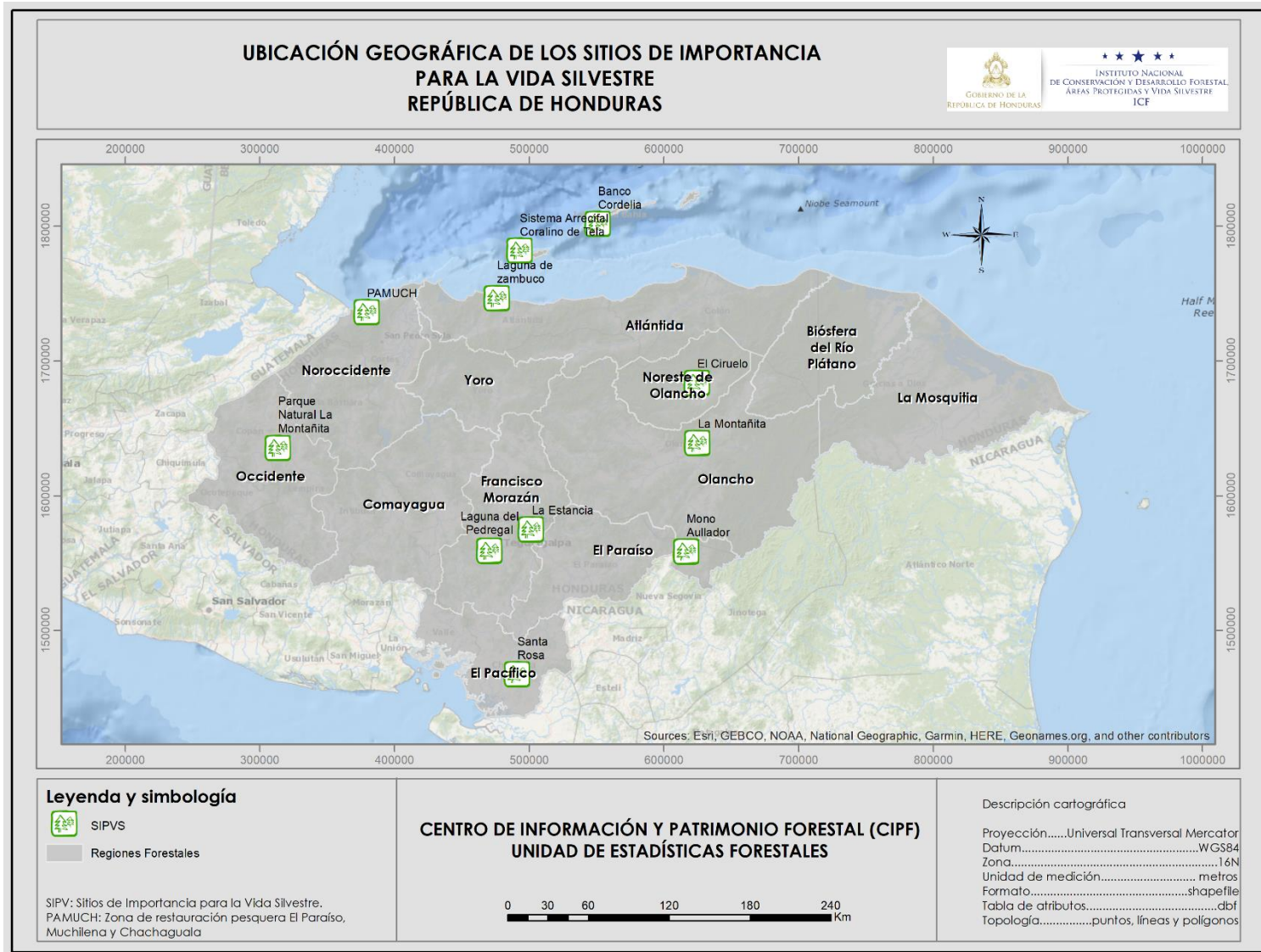
Nombre del Sitio	Especies de interés/ecosistemas	Lugar	Coordenadas	Hectáreas	Plan de manejo	Actores Administrativos	Designación Internacional	Región Forestal	Acuerdo de Declaratoria	Tipo de tenencia
Laguna de zambuco	<i>Cardisoma guanhum</i> (Cangrejo azul) Conservación de ecosistema acuático lagunar.	Comunidad de cayo venado (sur) al este de la comunidad de Rosita y al oeste comunidad de Nueva Go, municipio de Esparta, departamento de Atlántida.	X: 476111.1 Y: 1746641	649.00	Sí		Sitio RAMSAR N.º 2 189, de fecha de abril, 2013.	Atlántida	ICF-DE-MP-017-2010	Nacional
Banco Cordelia	<i>Acropora cervicornis</i> (coral cuerno de ciervo o coral cuerno de venado) /conservación de ecosistema marino arrecifal, mesoamericano.	Departamento de las Islas de la Bahía, suroeste del municipio de Roatán entre las comunidades de Coxen Hole y French Harbour. Incluye cuatro bancos coralinos (Daring Shoal, Banco Cordelia, Banco Smith y Big Key).	X: 626159.3 Y: 1827471.8	1 700.00	Sí	Corporación municipal de Roatán, Concejo Consultivo Comunitario Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, ONG interesadas en conservación.		Atlántida	Acuerdo N.º 018-A-2013	Nacional
Sistema Arrecifal Coralino de Tela (SACT).	Veinte bancos arrecifales en los cuales se reporta un total de 35 especies de coral, siendo los más predominantes: <i>Undaria agaricites</i> , <i>Diploria strigosa</i> , <i>Montastrea cavernosa</i> , <i>Gorgonia sp.</i> , <i>Pterogorgia guadalupensis</i> , <i>Porites astreoides</i> , <i>Siderastrea sidérea</i> , <i>Plexaurella sp.</i>	Bahía de Tela, departamento de Atlántida.	Al noreste X: 493024 Y: 1782000  Al suroeste X: 459075 Y: 1750045	111 000.00		Corporación municipal de Roatán, Concejo Consultivo Comunitario Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, ONG interesadas en conservación.		Atlántida	Acuerdo N.º 001-2014	Nacional
Parque Natural La Montañita	Conservación de anfibios y reptiles 22 especies de anfibios y reptiles, distribuidos en 3 órdenes, 2 subórdenes, 14 familias y 20 géneros, 62 especies de aves, 10 especies de mamíferos y 4 especies de peces de agua dulce, considerados	Municipio de San Juan de Opoa, departamento de Copán.	X: 313427.8 Y: 1635500.3	49.80		Corporación municipal de San Juan de Opoa		Occidente	Acuerdo N.º 006-2014	Ejidal

Nombre del Sitio	Especies de interés/ecosistemas	Lugar	Coordenadas	Hectáreas	Plan de manejo	Actores Administrativos	Designación Internacional	Región Forestal	Acuerdo de Declaratoria	Tipo de tenencia
	vulnerables y en peligro de extinción.									
El Ciruelo	Se encuentra un remanente considerable de bosque seco tropical, hábitat del Colibrí esmeralda, <i>Amazilia luciae</i>	Municipio de San Esteban, departamento de Olancho	X: 624722.9 Y: 1683916	86.60		Corporación municipal de San Esteban, Cuenta de desafío del Milenio de Honduras (MCA-Honduras) /INVEST, Concejo Consultivo Comunitario Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, ONG interesadas en la conservación.		Noroeste de Olancho	Acuerdo N.º 005-2015	Ejidal
Zona de restauración pesquera El Paraíso, Muchilena y Chachaguala, (PAMUCH)	Cuerpos de agua dulce, salobre, bosques de manglar, playas arenosas, fondos lodosos, pastos marinos y arrecifes de coral. 21 especies de Gasterópodos y 14 especies de Bivalvos para la laguna de Chachaguala, 71 especies de peces óseos, dentro de las cuales se encuentran <i>Megalops atlanticus</i> , <i>Mugil curema</i> , <i>Epeniphelus itajara</i> y <i>Lutjanus analis</i> .	Municipio de Omoa, departamento de Cortés, sus límites geográficos son: al norte con el mar Caribe y Golfo de Honduras, al sur la Reserva Forestal de Merendón y Parque Nacional Cusuco que comprenden la Sierra de Omoa, al este con la cuenca del río Chachaguala y al oeste con el Biotopo Punta Manabique de la República de Guatemala.	Posee 26 coordenadas descritas en el Acuerdo	1 015.00		Municipalidad de Omoa y comunidades de El Paraíso, muchilena y Chachaguala	Traslapa con el sitio RAMSAR N.º 2133, Sistema de Humedales Cuyamel Omoa, fecha 02 de febrero de 2013.	Noroccidente	Acuerdo 026-2015 (octubre 2015)	Nacional
La Montañita	12 especies de aves migratorias entre las que destacan; el chipe encapuchado ( <i>Setophaga citrina</i> ) chipe flamante ( <i>Setophaga ruticilla</i> ) la reinita alidorada ( <i>Vermivora chrysoptera</i> ), especie considerada de interés especial para Honduras. Asimismo, identificó 26 especies de aves	Instalaciones de la Universidad Nacional de Agricultura, municipio de Catacamas, departamento de Olancho.	X: 625100 Y: 1639300	37.00		La Corporación municipal de Catacamas representada por la Unidad Ambiental (UMA) y la Universidad Nacional Agrícola (UNA)		Olancho	Acuerdo N.º 030-2015	Privado

Nombre del Sitio	Especies de interés/ecosistemas	Lugar	Coordenadas	Hectáreas	Plan de manejo	Actores Administrativos	Designación Internacional	Región Forestal	Acuerdo de Declaratoria	Tipo de tenencia
	residentes entre las que cabe resaltar al pájaro león ( <i>Piaya cayana</i> ) carpintero frentidorado ( <i>Centurus aurifrons</i> ).									
La Estancia	Conservación de especies cactus ( <i>Acanthocereus tetragonus</i> (L.) Hummelinck) y varias especies de la familia <i>Bromeliaceae</i> predominantemente.	Aldea El Porvenir, municipio de San Juan de Flores, departamento de Francisco Morazán.	X: 501565 Y: 1575205  X: 501726 Y: 1574646	10.42	Si	Compañía Azucarera Tres Valles de C.V.		Francisco Morazán	DE-MP-129-2016	Privado
Laguna del Pedregal	<i>Brasenia schreberi</i> (Bambás o concha de agua) y <i>Eichhornia heterosperma</i> (Jacinto de agua)	La laguna El Pedregal es un área de bosque seco que está ubicada al oeste de la ciudad de Tegucigalpa, cuenta con tres afluentes principales: Guajire, Quiscamote y Guaralalao, municipio del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán.	X:470525.8 Y:1559299.4	59.33	Si	Oficina Regional de Francisco Morazán/Coordinación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, en conjunto con los pobladores de dicha área (Patronato Pro mejoramiento de la aldea La Laguna del Pedregal).		Francisco Morazán	Resolución DE-MP-195-2018	Ejidal
Mono Aullador	Tropas de mono aullador ( <i>Alouatta palliata</i> ).	Aldea el Guano N.º 1, municipio de Trojes, departamento de El Paraíso.	X: 616926 Y: 1558780;  X: 616908 Y: 1558789	14.84				El Paraíso	Mono aullador Acuerdo N.º 007-2019, mono aullador sitio de importancia	Nacional

Fuente: Departamento de Vida Silvestre/Autoridad científica CITES Honduras

Figura 52. Ubicación geográfica de los sitios de importancia para la vida silvestre



## CAPÍTULO XIII

### Comercio Internacional

En este capítulo se aborda el intercambio comercial de los principales productos forestales según la clasificación y definiciones de los productos forestales de la FAO. Todas las cifras presentadas en esta sección son datos extraídos de la plataforma del Banco Central de Honduras (BCH).

Para conocer las cifras se utiliza la codificación por producto del Sistema Arancelario Centroamericano (SAC), el cual asigna una codificación específica para los diferentes productos que se exportan e importan. Los datos son obtenidos a través del Sistema de Información de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera Directa (SICE-IED) administrado por el Banco Central de Honduras.

Durante el 2019 las exportaciones de productos forestales ascendieron a USD 58.41 millones. Ver tabla 76.

La balanza comercial (exportación/importación) de productos forestales para el 2019 es positiva con USD 10.42 millones. Hay tres productos que marcan la diferencia positiva en las exportaciones; la madera aserrada de conífera con USD 22.12 millones, mangos de herramientas con USD 5.19 millones y estacas de madera con USD 4.71 millones. Estos tres productos representan el 54.82 % del total de las exportaciones en productos forestales. Ver tabla 80.

**Madera aserrada de conífera:** El mercado de América Central es el que representó mayor importancia para la exportación de madera aserrada de conífera con ingresos por USD 12.09 millones, seguido por el mercado de El Caribe con USD 8.44 millones y en tercer lugar el mercado de América del Norte con USD 1.17 millones. Ver tabla 75.

**Madera aserrada latifoliada:** Durante el 2019 se exportó madera de color por un valor de USD 1 143.08. Se importó madera de color por un total de USD 1 886 043.85, por lo que en este producto se tiene una balanza negativa de USD 1 884 900.77.

Ocho de los diecisiete (17) productos reportados presentan un valor negativo para el 2019, lo que representa que somos un país importador de productos de madera, eso se debe básicamente a que la mayoría de nuestras exportaciones corresponden a madera aserrada y productos semielaborados.

El balance negativo se da en las exportaciones/importaciones de carretes, tarimas, cajas, doméstico decorativo, muebles de madera, puertas y ventanas, etc.; el impacto negativo más significativo se da en la importación de semillas con USD 8.48 millones contra una exportación de USD 0.17 millones.

Tabla 75. Volumen y valores monetarios por exportaciones e importaciones de madera aserrada de conífera, 2019

Zona/país	Importaciones CIF			Exportaciones FOB		
	Valor en USD	Kilogramos	Pies tablares	Valor en USD	Kilogramos	Pies tablares
<b>América Central</b>	<b>125 640.72</b>	<b>233 834.96</b>	<b>180 137.95</b>	<b>12 087 857.29</b>	<b>35 303 035.28</b>	<b>27 196 174.63</b>
Belice	0.00	0.00	0.00	1 608 948.21	2 393 760.00	1 844 065.66
Costa Rica	0.00	0.00	0.00	16 597.22	19 933.00	15 355.66
El Salvador	0.00	0.00	0.00	8 572 587.81	29 842 088.18	22 989 259.57
Nicaragua	125 640.72	233 834.96	180 137.95	408 282.22	960 455.10	739 899.68
Panamá	0.00	0.00	0.00	1 481 441.83	2 086 799.00	1 607 594.07
<b>América del Norte</b>	<b>20 239.65</b>	<b>10 654.09</b>	<b>8 207.52</b>	<b>1 172 392.14</b>	<b>5 054 641.00</b>	<b>3 893 911.62</b>
EUA	20 239.65	10 654.09	8 207.52	1 172 392.14	5 054 641.00	3 893 911.62
<b>América del Sur</b>	<b>122 791.58</b>	<b>219 682.00</b>	<b>169 235.02</b>	<b>117 091.06</b>	<b>202 854.80</b>	<b>156 271.96</b>
Colombia	0.00	0.00	0.00	4 033.41	17 224.80	13 269.36
Argentina	24 544.08	43 950.00	33 857.48	0.00	0.00	0.00
Brasil	71 035.60	148 110.00	114 098.56	0.00	0.00	0.00
Chile	27 211.90	27 622.00	21 278.98	0.00	0.00	0.00
Guyana	0.00	0.00	0.00	113 057.65	185 630.00	143 002.60
<b>Caribe</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8 441 651.53</b>	<b>16 122 719.50</b>	<b>12 420 356.82</b>
Antigua y Barbuda	0.00	0.00	0.00	610 519.71	982 517.00	756 895.37
Barbados	0.00	0.00	0.00	556 787.49	777 625.00	599 054.02
Curacao	0.00	0.00	0.00	22 735.45	42 544.00	32 774.35
Granada	0.00	0.00	0.00	1 168 598.27	2 057 369.00	1 584 922.26
Jamaica	0.00	0.00	0.00	2 612 205.46	5 248 332.50	4 043 124.51
Martinica	0.00	0.00	0.00	15 512.70	21 805.00	16 797.78
Santa Lucía	0.00	0.00	0.00	1 827 310.15	3 460 074.00	2 665 515.19
Trinidad y Tobago	0.00	0.00	0.00	1 627 982.30	3 532 453.00	2 721 273.34
<b>Europa</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>569 787.42</b>	<b>713 043.00</b>	<b>549 302.40</b>
Alemania	0.00	0.00	0.00	163 835.11	239 470.00	184 478.98
Bélgica	0.00	0.00	0.00	166 803.18	175 369.00	135 097.90
España	0.00	0.00	0.00	166 339.91	181 080.00	139 497.45
Holanda	0.00	0.00	0.00	22 912.08	37 726.00	29 062.74
Reino Unido	0.00	0.00	0.00	26 359.54	56 676.00	43 661.13
Irlanda	0.00	0.00	0.00	23 537.60	22 722.00	17 504.20
<b>Total general</b>	<b>268 671.95</b>	<b>464 171.05</b>	<b>357 580.50</b>	<b>22 388 779.44</b>	<b>57 396 293.58</b>	<b>44 216 017.44</b>

Factor de Conversión: 550 kg=1 m<sup>3</sup> (FAO, 2014), 1 m<sup>3</sup>= 423.7 pt  
 CIF: Costo, seguro y flete (*Cost Insurance and Freight*)  
 FOB: Franco a bordo (*Free on Board*)

Tabla 76. Valores monetarios por exportación de productos forestales, por mercado, 2019

Producto	Mercado de destino, valores en USD								Total
	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	El Caribe	Europa	Oceanía	
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	—	1 655 775.65	2 135 799.82	82 960.42	2 232.00	106 631.93	38 732.80	—	<b>4 022 132.62</b>
Domestico/decorativo	—	2 331.02	95 023.71	—	—	50.00	2 909.95	4 173.85	<b>104 488.53</b>
Estacas de madera	—	2 201.02	4 824 988.90	—	—	6 191.62	—	—	<b>4 833 381.54</b>
Madera aserrada (conífera)	—	12 087 857.29	1 172 392.14	117 091.06	—	8 441 651.53	569 787.42	—	<b>22 388 779.44</b>
Madera aserrada (latifoliado)	—	—	—	—	—	1 143.08	—	—	<b>1 143.08</b>
Madera en rollo industrial (conífera)	—	1 112 411.39	—	—	—	—	—	—	<b>1 112 411.39</b>
Madera en rollo industrial (latifoliado)	—	—	1 581.24	—	38 750.00	—	—	—	<b>40 331.24</b>
Mangos de herramientas	—	134 932.08	4 882 814.13	22.32	—	1 102 793.24	67 948.35	—	<b>6 188 510.12</b>
Muebles de madera	722.00	564 404.79	11 562 560.95	3 160.00	120.00	33 686.24	5 721.00	—	<b>12 170 374.98</b>
Perfiles y molduras	13.00	112 597.70	37 328.24	—	39 393.00	871 841.87	73 020.32	—	<b>1 134 194.13</b>
Piezas de construcción	—	—	319 836.80	—	—	—	—	—	<b>319 836.80</b>
Postes de madera (conífera)	—	32 555.61	—	—	—	—	—	—	<b>32 555.61</b>
Puertas y ventanas	24.00	24 807.18	825 792.54	—	—	190 375.60	20.00	—	<b>1 041 019.32</b>
Residuos de madera	—	—	2 555 246.97	—	—	—	23 955.45	56 811.52	<b>2 636 013.94</b>
Resinas y similares	—	231 549.48	13 750.00	—	258 000.00	—	175 680.00	—	<b>678 979.48</b>
Semillas	27 819.12	17 872.50	37 557.83	—	21 840.00	43 712.82	17 050.00	8 400.00	<b>174 252.27</b>
Tableros de madera	—	1 480 435.56	869.85	—	39 750.00	—	5 700.00	—	<b>1 526 755.41</b>
<b>Total</b>	<b>28 578.12</b>	<b>17 459 731.27</b>	<b>28 465 543.12</b>	<b>203 233.80</b>	<b>400 085.00</b>	<b>10 798 077.93</b>	<b>980 525.29</b>	<b>69 385.37</b>	<b>58 405 159.90</b>

Nota: tableros de madera incluye madera contrachapada

Tabla 77. Exportación de productos forestales, por mercado, 2019

Producto	Mercado de destino (valores en kilogramos)								Total
	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	Oceanía	
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	—	5 081 133.27	4 291 650.41	256 303.56	2 000.00	322 707.46	46 293.58	—	10 000 088.28
Domestico/decorativo	—	203.64	33 995.14	—	—	5.55	614.92	742.96	35 562.21
Estacas de madera	—	48.86	13 201 043.59	—	—	21 850.00	—	—	13 222 942.45
Madera aserrada (conífera)	—	35 303 035.28	5 054 641.00	202 854.80	—	16 122 719.50	713 043.00	—	57 396 293.58
Madera aserrada (latifoliado)	—	—	—	—	—	635.03	—	—	635.03
Madera en rollo industrial (conífera)	—	2 452 115.70	—	—	—	—	—	—	2 452 115.70
Madera en rollo industrial (latifoliado)	—	—	1 089.10	—	350 000.00	—	—	—	351 089.10
Mangos de herramientas	—	96 721.45	4 769 486.45	6.35	—	1 049 523.21	50 071.26	—	5 965 808.72
Muebles de madera	1 486.81	257 441.13	1 731 636.65	9 227.00	128.08	10 210.41	5 874.03	—	2 016 004.11
Perfiles y molduras	38.76	189 690.69	61 492.00	—	110 300.00	1 161 792.09	41 861.72	—	1 565 175.26
Piezas de construcción	—	—	705 149.85	—	—	—	—	—	705 149.85
Postes de madera (conífera)	—	30 580.94	—	—	—	—	—	—	30 580.94
Puertas y ventanas	71.56	21 967.27	134 774.22	—	—	6 308.91	29.00	—	163 150.96
Residuos de madera	—	—	3 727 976.00	—	—	—	32 171.00	80 528.00	3 840 675.00
Resinas y similares	—	15 129.13	400.00	—	8 000.00	—	5 848.00	—	29 377.13
Semillas	94.00	36.05	10 384.00	—	7 550.00	700.00	5 835.00	3 000.00	27 599.05
Tableros de madera	—	1 955 332.43	8 255.00	—	1 134 000.00	—	55 134.00	—	3 152 721.43
<b>Total</b>	<b>1 691.13</b>	<b>45 403 435.84</b>	<b>33 731 973.41</b>	<b>468 391.71</b>	<b>1 611 978.08</b>	<b>18 696 452.16</b>	<b>956 775.51</b>	<b>84 270.96</b>	<b>100 954 968.80</b>

Nota: tableros de madera incluye madera contrachapada

Tabla 78. Valores monetarios por importación de productos forestales por mercado, 2019

Producto	Mercado de importación (valores en USD)							Total
	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	—	8 541 605.90	378 327.04	969.43	920 201.16	64 354.52	41 197.64	<b>9 946 655.69</b>
Domestico/decorativo	—	69 330.74	38 877.49	5 718.04	36 329.24	168.98	9 883.36	<b>160 307.85</b>
Estacas de madera	—	110 305.86	11 048.59	0.00	6.60	—	—	<b>121 361.05</b>
Madera aserrada (conífera)	—	125 640.72	20 239.65	122 791.58	—	—	—	<b>268 671.95</b>
Madera aserrada (latifoliado)	—	780 425.64	978 524.22	—	127 093.99	—	—	<b>1 886 043.85</b>
Madera en rollo industrial (conífera)	—	—	—	—	—	—	—	<b>—</b>
Madera en rollo industrial (latifoliado)	64 632.58	—	357.06	—	—	—	—	<b>64 989.64</b>
Mangos de herramientas	—	274 565.86	53 634.47	651 828.81	20 445.02	—	903.87	<b>1 001 378.03</b>
Muebles de madera	—	1 605 291.68	4 033 482.40	1 667 983.84	4 970 374.39	8 107.34	601 861.22	<b>12 887 100.87</b>
Perfiles y molduras	—	7 480.23	249 589.46	11 425.14	271 828.38	—	18 902.26	<b>559 225.47</b>
Piezas de construcción	—	—	71 248.84	1 482.57	15 214.47	—	51 609.27	<b>139 555.15</b>
Postes de madera (conífera)	—	—	97.22	—	—	—	—	<b>97.22</b>
Puertas y ventanas	—	3 034 171.23	505 449.15	70 741.92	27 714.17	194.88	120 602.97	<b>3 758 874.32</b>
Residuos de madera	—	—	16 328.70	—	—	—	15 778.85	<b>32 107.55</b>
Resinas y similares	—	123 699.57	51 902.58	—	16 680.00	—	10 741.59	<b>203 023.74</b>
Semillas	—	179 542.20	1 431 991.24	6 068 160.16	711 585.58	—	267 339.70	<b>8 658 618.88</b>
Tableros de madera	100 725.10	1 965 971.54	312 508.40	4 749 685.45	753 684.91	—	415 877.83	<b>8 298 453.23</b>
<b>Total</b>	<b>165 357.68</b>	<b>16 818 031.17</b>	<b>8 153 606.51</b>	<b>13 350 786.94</b>	<b>7 871 157.91</b>	<b>72 825.72</b>	<b>1 554 698.56</b>	<b>47 986 464.49</b>

Nota: tableros de madera incluye madera contrachapada

Tabla 79. Importación de productos forestales por mercado, 2019

Producto	Mercado de importación (valores en kilogramos)							Total
	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	—	18 100 331.20	487 516.73	14 524.08	90 505.60	2 940.25	30 033.29	<b>18 725 851.15</b>
Domestico/decorativo	—	9 615.25	6 279.74	756.97	8 338.92	25.67	452.03	<b>25 468.58</b>
Estacas de madera	—	407 788.55	2 764.58	—	20.00	—	—	<b>410 573.13</b>
Madera aserrada (conífera)	—	233 834.96	10 654.09	219 682.00	—	—	—	<b>464 171.05</b>
Madera aserrada (latifoliado)	—	1 029 692.81	1 174 574.66	—	89 300.00	—	—	<b>2 293 567.47</b>
Madera en rollo industrial (conífera)	—	—	—	—	—	—	—	<b>0.00</b>
Madera en rollo industrial (latifoliado)	67 372.00	—	7.00	—	—	—	—	<b>67 379.00</b>
Mangos de herramientas	—	255 446.54	12 630.87	411 278.55	5 434.96	—	149.77	<b>684 940.69</b>
Muebles de madera	—	577 062.03	2 653 931.44	1 233 295.79	1 894 471.38	8 383.02	145 133.60	<b>6 512 277.26</b>
Perfiles y molduras	—	2 849.00	74 643.18	1 070.97	166 718.24	—	2 780.75	<b>248 062.14</b>
Piezas de construcción	—	—	74 244.23	695.76	1 981.79	—	45 737.36	<b>122 659.14</b>
Postes de madera (conífera)	—	—	222.30	—	—	—	—	<b>222.30</b>
Puertas y ventanas	—	1 719 649.56	149 912.65	39 675.44	29 607.76	748.59	32 608.87	<b>1 972 202.87</b>
Residuos de madera	—	—	3 749.28	—	—	—	69.00	<b>3 818.28</b>
Resinas y similares	—	154 903.80	6 804.89	—	6 000.00	—	1 812.62	<b>169 521.31</b>
Semillas	—	11 318.42	19 851.64	2 025.38	17 121.55	—	7 875.14	<b>58 192.13</b>
Tableros de madera	93 723.00	2 517 805.29	524 769.75	12 434 449.23	934 026.87	—	588 887.96	<b>17 093 662.10</b>
<b>Total</b>	<b>161 095.00</b>	<b>25 020 297.41</b>	<b>5 202 557.03</b>	<b>14 357 454.17</b>	<b>3 243 527.07</b>	<b>12 097.53</b>	<b>855 540.39</b>	<b>48 852 568.60</b>

Nota: tableros de madera incluye madera contrachapada

Tabla 80. Balanza comercial de productos forestales, 2019

Producto	Totales (valores en USD)		Balanza
	Exportaciones	Importaciones	
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	4 022 132.62	9 946 655.69	<b>-5 924 523.07</b>
Domestico/decorativo	104 488.53	160 307.85	<b>- 55 819.32</b>
Estacas de madera	4 833 381.54	121 361.05	<b>4 712 020.49</b>
Madera aserrada (conífera)	22 388 779.44	268 671.95	<b>22 120 107.49</b>
Madera aserrada (latifoliado)	1 143.08	1 886 043.85	<b>-1 884 900.77</b>
Madera en rollo industrial (conífera)	1 112 411.39	0.00	<b>1 112 411.39</b>
Madera en rollo industrial (latifoliado)	40 331.24	64 989.64	<b>- 24 658.40</b>
Mangos de herramientas	6 188 510.12	1 001 378.03	<b>5 187 132.09</b>
Muebles de madera	12 170 374.98	12 887 100.87	<b>- 716 725.89</b>
Perfiles y molduras	1 134 194.13	559 225.47	<b>574 968.66</b>
Piezas de construcción	319 836.80	139 555.15	<b>180 281.65</b>
Postes de madera (conífera)	32 555.61	97.22	<b>32 458.39</b>
Puertas y ventanas	1 041 019.32	3 758 874.32	<b>-2 717 855.00</b>
Residuos de madera	2 636 013.94	32 107.55	<b>2 603 906.39</b>
Resinas y similares	678 979.48	203 023.74	<b>475 955.74</b>
Semillas	174 252.27	8 658 618.88	<b>-8 484 366.61</b>
Tableros de madera	1 526 755.41	8 298 453.23	<b>-6 771 697.82</b>
<b>Total</b>	<b>58 405 159.90</b>	<b>47 986 464.49</b>	<b>10 418 695.41</b>

Nota: tableros de madera incluye madera contrachapada

Tabla 81. Serie anual de la exportación de madera de conífera aserrada en miles de USD y pies tablares (PT)

Año	América Central		América del Norte		América del Sur		Asia		Caribe		Europa		Totales	
	USD	Pt	USD	Pt	USD	Pt	USD	Pt	USD	Pt	USD	Pt	USD	Pt
2014	5 131.76	12 777.53	735.39	373.43	211.95	278.37	—	—	10 370.74	12 180.60	1 300.87	968.70	17 750.71	26 578.64
2015	8 659.79	24 010.10	1 095.77	980.80	220.25	289.94	—	—	11 021.17	14 177.66	854.26	659.02	21 851.25	40 117.50
2016	16 893.58	53 766.60	1 125.30	593.22	458.46	597.85	9.43	2.31	12 438.11	16 208.52	1 049.95	892.86	31 974.83	72 061.36
2017	19 115.63	49 151.75	1 095.76	670.80	195.23	251.05	—	—	9 248.47	12 923.47	854.95	781.87	30 510.04	63 778.95
2018	14 523.31	33 106.40	634.10	630.30	65.42	73.96	262.95	321.77	8 511.36	12 013.10	670.53	622.22	24 667.68	46 767.74
2019	12 087.86	27 215.43	1 172.39	3 896.67	117.09	156.38	—	—	8 441.65	12 429.15	569.79	549.69	22 388.78	44 247.32

Figura 53. Cifras económicas y mercados a los que se exportó madera de conífera aserrada, 2019

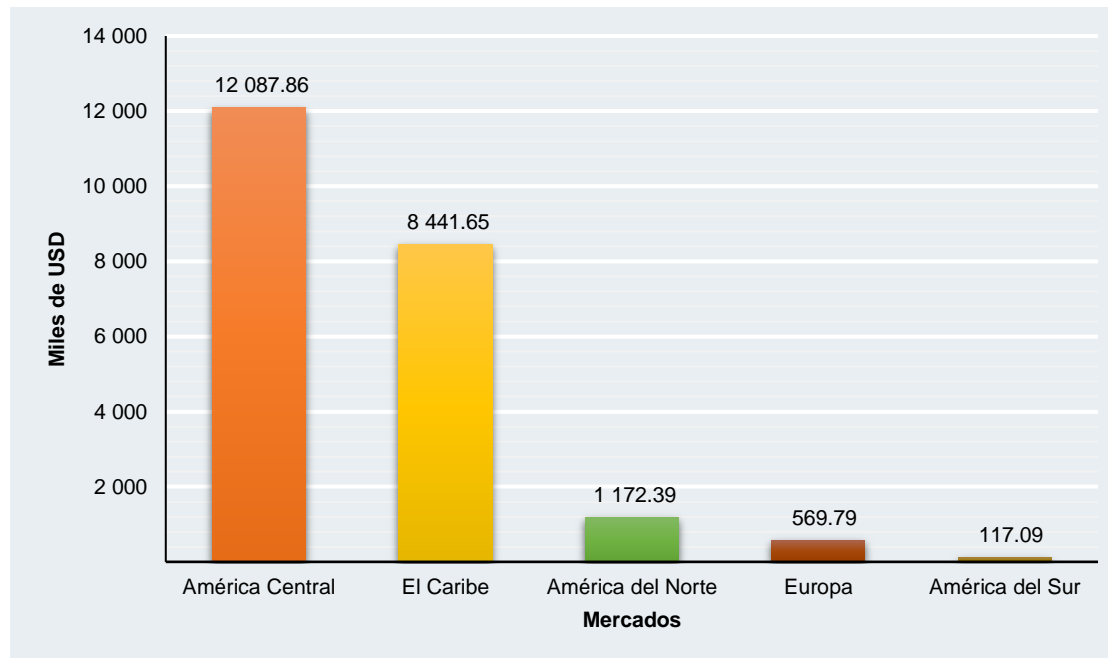


Tabla 82. Serie anual de la exportación de los productos forestales en miles de USD y kilogramos (Kg)

Producto	2015		2016		2017		2018		2019	
	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos
Astillas y partículas	920.67	1 108.13	1 072.18	1 059.30	—	—	—	—	—	—
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	6 020.30	15 357.72	5 165.88	14 413.36	6 922.56	16 261.79	11 785.29	28 952.93	4 022.13	10 000.09
Doméstico / decorativo	4 156.33	8 296.91	1 071.18	1 217.73	81.92	9.46	18.62	13.49	104.49	35.56
Estacas de madera	4 861.28	16 569.91	4 999.67	16 975.64	4 191.61	16 604.88	4 629.16	15 332.38	4 833.38	13 222.94
Madera aserrada (conífera)	21 851.25	52 039.22	31 974.83	93 475.82	30 510.04	82 732.13	24 667.68	60 665.70	22 388.78	57 396.29
Madera aserrada (latifoliado)	127.99	245.23	392.75	928.17	148.46	129.21	66.39	611.39	1.14	0.64
Madera en rollo industrial (conífera)	5.56	20.87	9.50	18.08	1 186.89	2 470.24	1 003.81	1 907.78	1 112.41	2 452.12
Madera en rollo industrial (latifoliado)	20.46	98.77	776.12	3 876.28	853.56	6 056.81	103.26	1 000.44	40.33	351.09
Mangos de herramientas	4 598.56	4 403.20	5 373.12	5 101.23	5 053.79	4 910.69	5 844.51	5 141.22	6 188.51	5 965.81
Muebles de madera	12 697.12	1 864.17	12 760.29	2 586.20	4 152.36	8 405.26	12 171.36	2 166.97	12 170.37	2 016.00
Perfiles y molduras	1 448.69	2 006.52	558.16	704.22	1 430.91	2 209.94	948.54	1 584.13	1 134.19	1 565.18
Piezas de construcción	675.67	1 253.55	494.04	930.54	1 478.07	1 162.79	312.03	822.81	319.84	705.15
Postes de madera (conífera)	1 790.47	3 824.11	1 837.17	3 794.01	93.72	88.58	132.66	379.64	32.56	30.58
Puertas y ventanas	2 401.59	292.06	2 252.72	469.29	1 428.42	1 005.70	790.18	186.42	1 041.02	163.15
Residuos de madera	136.23	307.81	662.06	1 241.10	2 047.44	2 891.98	1 100.55	1 694.44	2 636.01	3 840.68
Resinas y similares	8 930.82	5 577.89	6 020.34	4 743.98	1 106.26	53.45	872.51	38.70	678.98	29.38
Semillas	183.01	36.92	128.82	24.25	172.81	22.00	366.64	52.43	174.25	2.60
Tableros de madera	5 823.24	7 885.20	5 834.61	7 789.27	4 417.76	5 775.37	1 818.58	3 137.59	1 526.76	3 152.72
<b>Total</b>	<b>76 649.24</b>	<b>121 188.19</b>	<b>81 383.44</b>	<b>159 348.47</b>	<b>65 276.58</b>	<b>150 790.28</b>	<b>66 631.76</b>	<b>123 688.47</b>	<b>58 405.16</b>	<b>100 954.97</b>

Fuente: BCH

Figura 54. Exportación de productos forestales, 2019

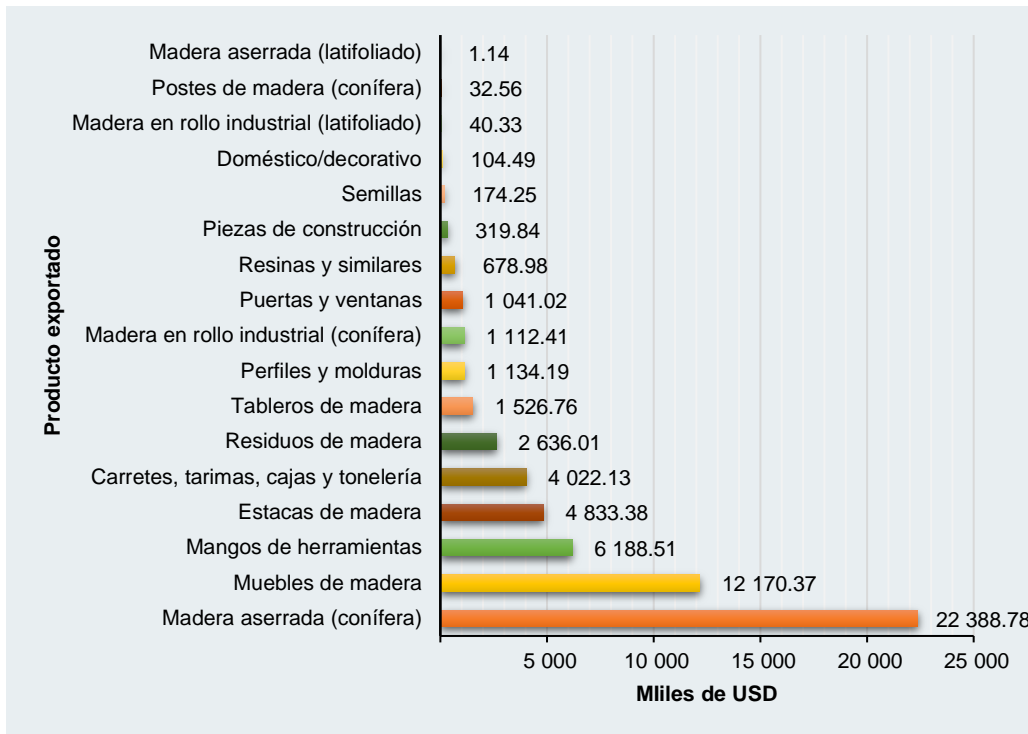
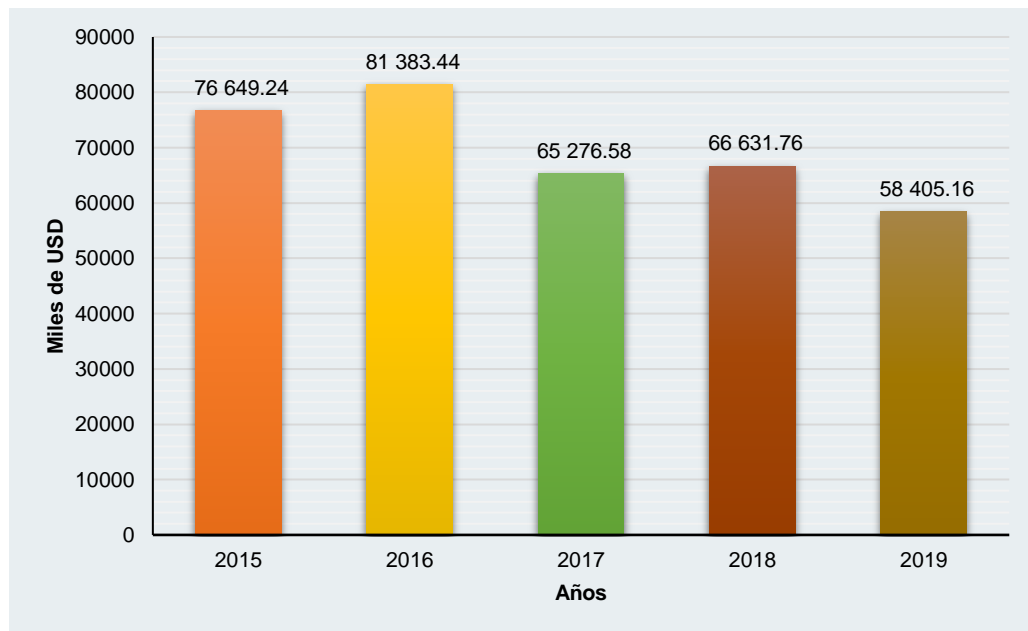


Figura 55. Valores en miles de USD por exportación de productos forestales, 2015-2019



## CAPÍTULO XIV

## Indicadores económicos

En este capítulo se detallan las estimaciones del aporte del sector forestal a la economía del país en relación al Producto Interno Bruto (PIB) utilizando como base el año 2000, haciendo uso de los datos publicados por el Banco Central de Honduras en su portal web.

En función de las cifras correspondientes al PIB publicadas anualmente por el Banco Central de Honduras, la actividad forestal está comprendida dentro de dos sectores; sector primario, en la actividad económica denominada «Silvicultura» y el sector secundario en «Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera».

Según las cifras oficiales del Banco Central de Honduras, el aporte del Sector Forestal al Producto Interno Bruto durante el año 2019 fue de 0.77 % lo que representa 1 540.90 millones de Lempiras. Si se compara el porcentaje con el 2018, hubo una caída del 0.01 %, no obstante, en valores absolutos en Lempiras, se presenta una diferencia positiva para el 2019, de 10.10 millones de Lempiras.

Tabla 83. Valor agregado bruto a precios básicos del sector forestal y su participación en el PIB 2000-2019 (millones de Lempiras constantes).

Año	PIB	Silvicultura	Industria Forestal	Fabricación de muebles	Total	Sector Forestal (%)	
						Tasa de crecimiento	Aporte al PIB
2000	96 535.80	766.10	622.60	655.10	2 043.80		2.12
2001	99 243.60	781.80	669.60	657.60	2 109.00	3.09	2.13
2002	102 950.50	798.10	621.90	576.30	1 996.30	-5.65	1.94
2003	107 522.20	805.70	602.20	531.50	1 939.40	-2.93	1.80
2004	114 235.20	793.60	560.70	521.80	1 876.10	-3.37	1.64
2005	121 206.70	809.60	571.70	604.90	1 986.20	5.54	1.64
2006	129 549.80	792.70	518.20	568.20	1 879.10	-5.70	1.45
2007	137 710.90	773.20	483.20	535.20	1 791.60	-4.88	1.30
2008	145 159.30	712.10	392.30	453.00	1 557.40	-15.04	1.07
2009	141 855.40	645.80	323.50	348.60	1 317.90	-18.17	0.93
2010	147 074.60	616.70	320.20	334.60	1 271.50	-3.65	0.86
2011	152 578.90	628.90	331.10	333.70	1 293.70	1.72	0.85
2012	159 017.40	647.20	307.10	332.30	1 286.60	-0.55	0.81
2013	163 850.40	672.90	309.80	343.80	1 326.50	3.01	0.81
2014	167 842.60	692.87	313.40	325.30	1 331.57	0.38	0.79
2015	173 615.50	732.90	344.30	332.70	1 409.90	5.56	0.81
2016	180 312.70	774.40	366.80	342.30	1 483.50	4.96	0.82
2017 r/	189 298.10	794.90	369.90	354.80	1 519.60	2.38	0.80
2018 p/	196 011.70	801.40	363.40	366.00	1 530.80	0.73	0.78
2019 p/	200 953.50	808.10	357.10	375.70	1 540.90	0.66	0.77

Fuente: Subgerencia de Estudios Económicos, BCH. r/ revisada, p/ preliminar. Valores constantes, año base, 2000

Figura 56. Indicadores económicos de aporte del Sector Forestal al Producto Interno Bruto de Honduras

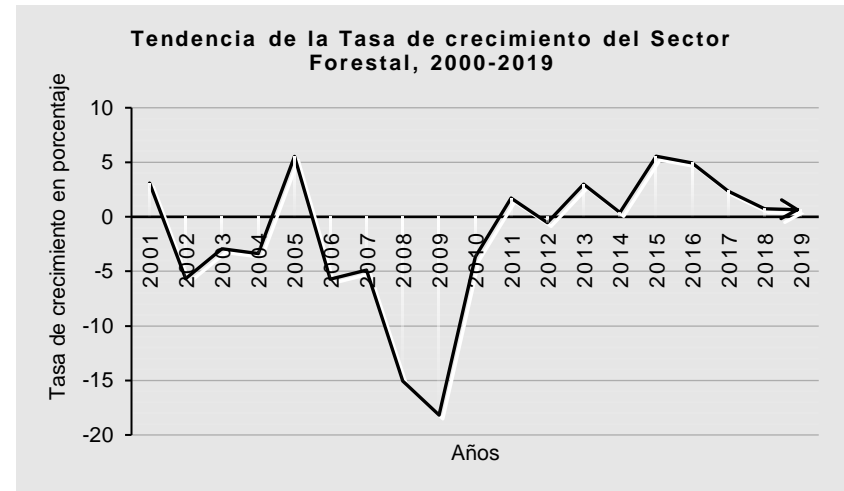
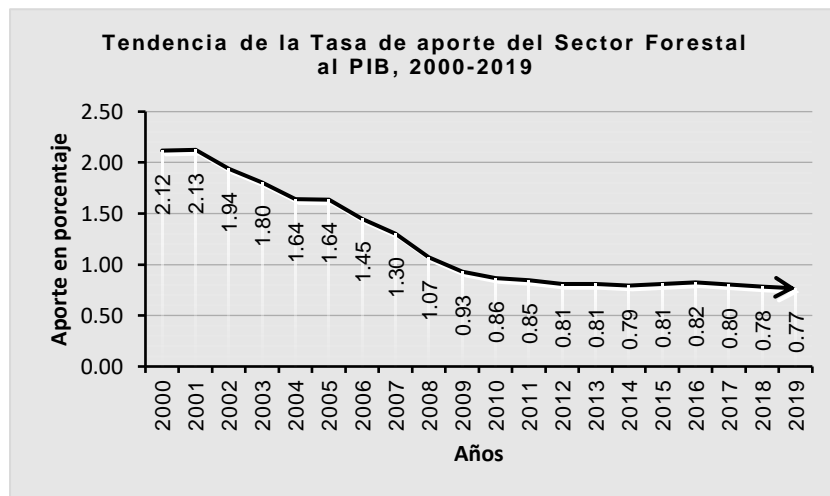
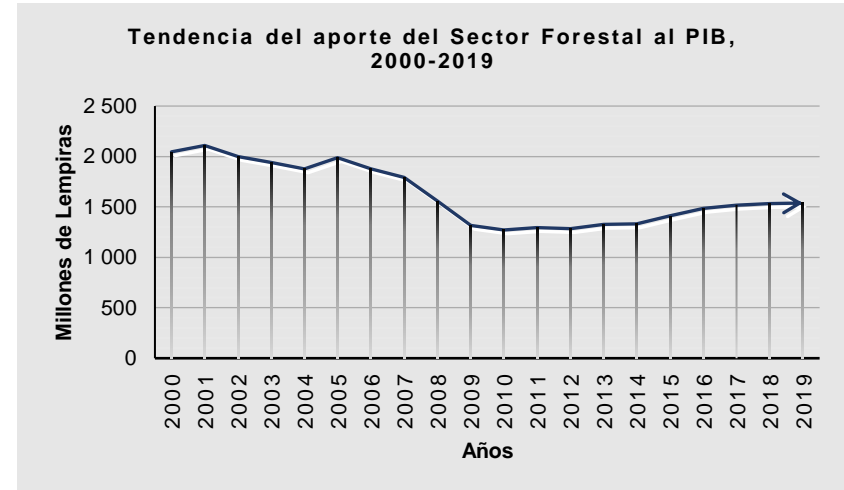
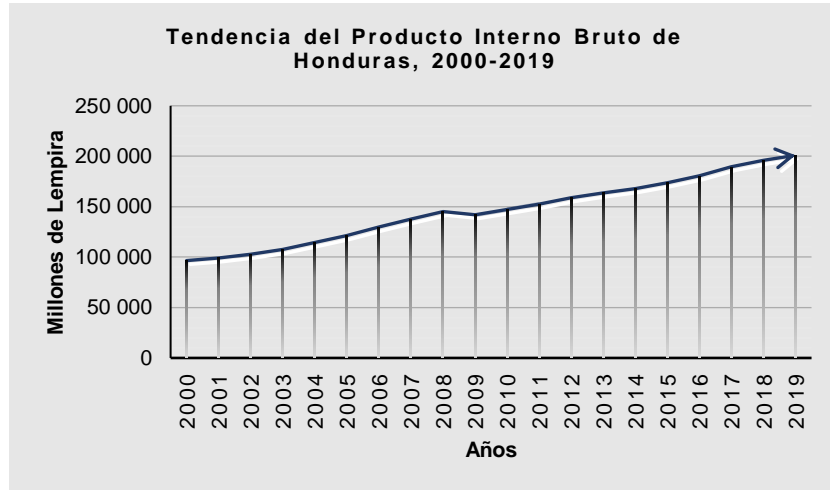


Tabla 84. Valor agregado bruto a precios básicos de la silvicultura y su participación en el sector agropecuario 2010-2019 (millones de Lempiras constantes año base, 2000)

Año	Sector agropecuario	Silvicultura	Aporte %
2000	15 328.90	766.10	5.00
2001	15 654.00	781.80	4.99
2002	16 358.90	798.10	4.88
2003	16 743.20	805.70	4.81
2004	17 952.30	793.60	4.42
2005	17 540.50	809.60	4.62
2006	18 869.70	792.70	4.20
2007	19 915.40	773.20	3.88
2008	20 299.10	712.10	3.51
2009	19 903.70	645.80	3.24
2010	20 256.70	616.70	3.04
2011	21 570.20	628.90	2.92
2012	23 874.50	647.20	2.71
2013	24 695.80	672.90	2.72
2014	25 390.90	692.87	2.73
2015	26 058.90	732.90	2.81
2016	27 303.10	774.40	2.84
2017 r/	30 128.90	794.90	2.64
2018 p/	30 946.30	801.40	2.59
2019 p/	30 623.40	808.10	2.64

Fuente: Subgerencia de Estudios Económicos, BCH;  
Sector agropecuario: agricultura, silvicultura, caza y pesca  
Aporte: aporte de la silvicultura al sector agropecuario  
p/ preliminar; r/ revisado

Tabla 85. Valor agregado bruto a precios básicos de la industria forestal y su participación en la industria manufacturera 2000-2019 (millones de Lempiras constantes año base, 2000)

Año	Industria manufacturera	Industria forestal	Fabricación de muebles	Aporte %
2000	21 902.10	622.60	655.10	5.83
2001	22 745.00	669.60	657.60	5.84
2002	24 510.80	621.90	576.30	4.89
2003	26 082.30	602.20	531.50	4.35
2004	27 135.10	560.70	521.80	3.99
2005	29 033.80	571.70	604.90	4.05
2006	30 353.40	518.20	568.20	3.58
2007	31 876.90	483.20	535.20	3.19
2008	32 957.00	392.30	453.00	2.56
2009	30 270.70	323.50	348.60	2.22
2010	31 639.90	320.20	334.60	2.07
2011	33 032.80	331.10	333.70	2.01
2012	33 628.00	307.10	332.30	1.90
2013	34 762.30	309.80	343.80	1.88
2014	35 816.40	313.40	325.30	1.78
2015	37 229.60	344.30	332.70	1.82
2016	38 340.00	366.80	342.30	1.85
2017 r/	39 843.30	369.90	354.80	1.82
2018 p/	41 372.00	363.40	366.00	1.76
2019 p/	42 248.30	357.10	375.70	1.73

Fuente: Subgerencia de Estudios Económicos, BCH

Aporte %: aporte del sector forestal a la industria manufacturera.

p/ preliminar; r/ revisado

Tabla 86. Empleos generados por el sector forestal, 2019

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Días/hombre por unidad	Oportunidades de empleo	Empleo equivalente
<b>Plantaciones forestales</b>					
Siembra en vivero, pino	Miles de plantas	405.46	3 711.99	24.83	14.28
Siembra en vivero, latifoliado	Miles de plantas	1 931.90	20 120.74	134.59	77.39
Siembra en vivero, frutales	Miles de plantas	47.70	965.93	6.46	3.72
Plantación 5 m x 5 m	Hectáreas	2 409.62	18 155.02	121.44	69.83
<b>Subtotal</b>		<b>4 794.68</b>	<b>42 953.67</b>	<b>287.32</b>	<b>165.21</b>
<b>Aprovechamiento Forestal</b>					
Extracción madera	Metros cúbicos	308 722.40	186 519.78	1 422.91	717.38
Producción de leña	Metros cúbicos	32 098.09	116 837.04	781.52	449.37
Recolección de semilla	Kilogramo	0.00	0.00	0.00	0.00
Producción de astillas	Libras	3 760 750.00	205 336.95	1 373.49	789.76
Producción de carbón vegetal	Quintales	12 572.00	16 457.89	110.09	63.30
Recolección de resina (pino)	Barril (55 galones)	4 849.68	44 051.23	294.66	169.43
Recolección de resina (liquidámbar)	Barril (55 galones)	63.12	1 519.24	10.16	5.84
<b>Subtotal</b>		<b>4 119 055.28</b>	<b>570 722.14</b>	<b>3 992.83</b>	<b>2 195.09</b>
<b>Protección forestal</b>					
Brigadas control de incendios			156 288.00	1 302.40	601.11
<b>Subtotal</b>			<b>156 288.00</b>	<b>1 302.40</b>	<b>601.11</b>
<b>Salud y sanidad forestal</b>					
Control gorgojo	Hectáreas	826.72	4 280.79	32.93	16.46
<b>Subtotal</b>		<b>826.72</b>	<b>4 280.79</b>	<b>32.93</b>	<b>16.46</b>
<b>Áreas protegidas</b>					
Manejo de áreas protegidas	Miles de hectáreas	5 069.83	502 498.97	3 400.44	1 939.70
<b>Subtotal</b>		<b>5 069.83</b>	<b>502 498.97</b>	<b>3 400.44</b>	<b>1 939.70</b>
<b>Transformación de la madera</b>					
Aserrío de madera	Millar de pies tablares	116 113.73	53 213.76	227.41	204.67
Elaboración de <i>plywood</i>	Millar de pies tablares	2 513.32	17 294.72	73.91	66.52
Elaboración de palillos	Millar de pies tablares	3 509.24	23 987.04	125.81	92.26
Elaboración de nasas	Millar de pies tablares	2 294.86	17 789.70	93.30	68.42
Elaboración de tapas	Millar de pies tablares	788.62	65 123.80	341.56	250.48
Elaboración de pallets	Millar de pies tablares	6 469.00	42 735.83	182.63	164.37
Otros productos	Millar de pies tablares	2 497.49	55 271.59	265.73	212.58
Postes	Metros cúbicos	21 884.14	4 282.50	20.59	16.47
<b>Subtotal</b>		<b>156 070.4</b>	<b>279 698.95</b>	<b>1 330.93</b>	<b>1 075.77</b>
<b>Total</b>			<b>1 556 442.52</b>	<b>10 346.84</b>	<b>5 993.32</b>

Fuente: ICF- Secretaría de Trabajo/Secretaría de Desarrollo Económico

Oportunidad de empleo considerando un periodo de trabajo promedio en el sector de 145 días al año.

Empleo equivalente se refiere a utilizar la norma de OIT de equivalencia de 260 días hombre por empleo equivalente.

## CAPÍTULO XV

## Cooperación Internacional

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, ha suscrito convenios de financiación para la ejecución de proyectos vinculados al Sector Forestal. En este apartado se presenta el detalle de los recursos financieros para la ejecución de proyectos, los cuales se encuentran ingresados en el Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI).

Para el año 2019 se programaron 123.04 millones de Lempiras en dos proyectos, de los cuales se ejecutaron 96.696 millones de Lempiras, para una ejecución de un 78.58 %. Ver tabla 87.

En el año antes citado culminó la ejecución del proyecto Adaptación al Cambio Climático del Sector Forestal (CLIFOR) y, asimismo, se ha suscrito un nuevo contrato de aporte financiero para la ejecución del proyecto Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras —SINAPH— (Lifeweb), cuyo objetivo es mejorar la efectividad del manejo de áreas protegidas en el litoral del caribe hondureño y se espera que inicie su ejecución operativa en el año 2020.

Tabla 87. Inversión anual de los proyectos institucionales (miles de Lempiras), 2003-2019

Año	Recursos programados por año			Total
	Nacionales	Externos		
		Donación	Préstamo	
2003	27 679.00	122 136.00	16 287.00	<b>166 102.00</b>
2004	12 760.00	181 039.00	34 010.00	<b>227 808.00</b>
2005	15 813.00	82 905.00	144 298.00	<b>243 015.00</b>
2006	15 282.00	77 851.00	129 169.00	<b>222 302.00</b>
2007	21 065.00	30 163.00	26 158.00	<b>77 387.00</b>
2008	5 525.00	13 240.00	88 350.00	<b>107 116.00</b>
2009	11 609.00	34 033.00	21 129.00	<b>66 770.00</b>
2010	13 498.00	34 701.00	36 517.00	<b>84 715.00</b>
2011	14 555.00	151 536.00	0.00	<b>166 091.00</b>
2012	16 643.30	177 676.40	0.00	<b>194 319.70</b>
2013	22 950.83	282 989.37	0.00	<b>305 940.19</b>
2014	26 302.14	310 161.35	0.00	<b>336 463.49</b>
2015	39 716.79	417 949.66	0.00	<b>457 666.45</b>
2016	43 788.55	271 606.01	0.00	<b>315 394.56</b>
2017	30 951.69	139 229.41	0.00	<b>170 181.10</b>
2018	18 478.00	114 409.00	0.00	<b>132 887.00</b>
2019	9 485.14	113 559.73	0.00	<b>123 044.87</b>

Fuente: Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG)/ICF

Tabla 88. Matriz de proyectos en ejecución, 2019 (recursos programados desde el inicio del proyecto)

Nombre del proyecto	Objetivo	Fuente de financiamiento	Duración		Miles de Lempiras			Total
			Inicio	Final	Nacionales	Externos		
						Donación	Préstamo	
Adaptación al Cambio Climático del Sector Forestal (CLIFOR).	Aumentar la resiliencia de los recursos naturales y humanos del sector forestal frente al cambio climático a través de la forestería comunitaria.	Unión Europea	1/05/2014	31/12/2018	76 893.42	768 934.24	0.00	<b>845 827.66</b>
Medida Complementaria al Proyecto Ordenamiento Territorial Comunal y Protección del Medio Ambiente en Río Plátano (MC-PROTEP).	Optimizar la operación y el uso de las inversiones realizadas por PROTEP en su área de influencia, en fortalecimiento de la administración territorial de la Reserva del Hombre y Biósfera del Río Plátano (RHBRP).	Gobierno Alemán a través de KFW	15/05/2017	15/05/2020	7 455.18	74 551.80	0.00	<b>82 006.98</b>
*Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH (LIFEWEB)	Mejorar la efectividad de manejo de las áreas protegidas de ecosistemas marino-costeros.	Gobierno Alemán a través de KFW	30/08/2019	31/12/2025	27 312.30	273 123.00	0.00	<b>300 435.30</b>
<b>Total</b>					<b>111 660.90</b>	<b>1 116 609.04</b>	<b>0.00</b>	<b>1 228 269.94</b>

\*Proyecto en ejecución en fase preparatoria

Tabla 89. Matriz de proyectos en ejecución, recursos programados, 2019

Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Duración		Miles de Lempiras			Total
		Inicio	Final	Nacionales	Externos		
					Donación	Préstamo	
Adaptación al Cambio Climático del Sector Forestal (CLIFOR).	Unión Europea	01/05/2014	31/12/2018	6 772.07	92 504.44	0.00	<b>99 276.51</b>
Medida Complementaria al Proyecto Ordenamiento Territorial Comunal y Protección del Medio Ambiente en Río Plátano (MC-PROTEP).	Gobierno de Alemán a través del Banco Alemán KFW.	15/05/2017	15/05/2020	2 713.07	21 055.29	0.00	<b>23 768.36</b>
*Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH (LIFEWEB)	Gobierno de Alemán a través del Banco Alemán KFW.	30/08/2019	31/12/2025	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>
<b>Total</b>				<b>9 485.14</b>	<b>113 559.73</b>	<b>0.00</b>	<b>123 044.87</b>

Tabla 90. Matriz de proyectos en ejecución, recursos ejecutados, 2019

Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Duración		Miles de Lempiras			Total
		Inicio	Final	Nacionales	Externos		
					Donación	Préstamo	
Adaptación al Cambio Climático del Sector Forestal (CLIFOR).	Unión Europea	1/05/2014	31/12/2018	5 052.34	81 936.70	0.00	<b>86 989.03</b>
Medida Complementaria al Proyecto Ordenamiento Territorial Comunal y Protección del Medio Ambiente en Río Plátano (MC-PROTEP).	Gobierno de Alemán a través del Banco Alemán KFW	15/05/2017	15/05/2020	1 587.65	8 119.36	0.00	<b>9 707.01</b>
Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras —SINAPH— (LIFEWEB).	Gobierno de Alemán a través del Banco Alemán KFW	30/08/2019	31/12/2025	0 0.00	0 0.00	0.00	<b>0 0.00</b>
<b>Total</b>				<b>6 639.98</b>	<b>90 056.05</b>	<b>0.00</b>	<b>96 696.04</b>

Fuente: Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión/ICF

El ICF ejecuta otros proyectos de cooperación externa de mediana inversión que contribuyen sustancialmente a alcanzar objetivos comunes para consolidar el sector forestal y fomentar el desarrollo sostenible.

Tabla 91. Otros proyectos de cooperación externa ejecutados por el ICF

Nombre del proyecto	Objetivo del proyecto	Organismo Cooperante	Monto total de cooperación (USD)	Área de intervención	Observaciones
«Promoción y manejo sostenible de especies maderables menos utilizadas del bosque húmedo en los departamentos de Atlántida, Colón y el norte de Olancho en la República de Honduras» (EMMUs).	Fomentar el aprovechamiento y manejo sostenible de las especies maderables menos utilizadas y otras especies maderables de valor comercial en las áreas forestales públicas nacionales manejadas por organizaciones beneficiarias del Sistema Social Forestal.	Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT)	248 624.00	Departamentos de Atlántida, Colón y norte de Olancho (municipios de San Esteban y Dulce Nombre de Culmí).	El proyecto dio inicio en el 2019 y tiene una duración de dos años.
«Proyecto Adaptación basada en Ecosistemas en el Corredor Boscoso Central» (ADAPTARC+).	Incrementar la resiliencia climática de las comunidades más vulnerables del Corredor Boscoso, con énfasis en asegurar los medios de vida y la continuidad de la prestación de bienes y servicios ecosistémicos para la ciudad de Tegucigalpa y alrededores.	Fondo Global para el Medio Ambiente ( <i>Global Environmental Facility</i> : GEF) / Programa de las Naciones Unidas (PNUD)	332 105.00	14 municipios del Corredor Boscoso Central: 1. Cedros, 2. Distrito Central, 3. Lepaterique, 4. Ojojona, 5. San Buenaventura, 6. Santa Ana, 7. San Juan de Flores, 8. Santa Lucía, 9. Talanga, 10. Tatumbla, 11. Valle de Ángeles, 12. Villa de San Antonio 13. San Antonio de Oriente, 14. Villa de San Francisco.	El proyecto es ejecutado por PNUD/MIAMBIENTE; sin embargo, el ICF actúa como socio implementador mediante carta de acuerdo suscrita para la ejecución de USD 332 105.00
«Fortalecimiento de la Gestión de Conservación de la Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano. Honduras, Centro América».	Conservar y/o recuperar los recursos naturales del área, mediante la disminución de las diversas presiones que existen sobre los recursos naturales de la Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano.	Servicio de Pesca y Fauna Silvestre de los Estados Unidos (USFW)	90 000.00	Reserva del Hombre y Biósfera de Río Plátano.	
«Fortalecimiento de la gobernanza, a través de la regularización de las áreas nacionales de vocación forestal bajo manejo forestal comunitario, en los departamentos de Atlántida y Olancho, Honduras».	Desarrollar un proceso de regularización, en coordinación con el INA e IP, para garantizar la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en 10 000.00 hectáreas de vocación forestal asignadas bajo contratos de manejo forestal a comunidades en los departamentos de Atlántida y Olancho.	Programa FAO-UE FLEGT	90 903.00	Departamento de Atlántida: áreas denominadas Piedras de Afilar, Jilamito, Los Olivos y Mezapita.  Departamento de Olancho: El Porvenir del Incendio.	El proyecto inició en el 2019 y tiene una duración de un año.

## ANEXOS

Tabla 92. Códigos del sistema armonizado de la Organización Mundial de Aduanas para los productos derivados de la madera

Papel y cartón		Tableros de madera	Madera transformada		Carbón vegetal	Pasta de madera	Madera en rollo	Madera aserrada
4801000000	4806100000	4408100000	4404100000	4418500000	4401210000	4702000000	4401100000	4407100000
4802100000	4806200000	4410119000	4404200000	4418600000	4401220000	4707100000	4403490000	4407290000
4802200000	4806300000	4410129000	4406900000	4418710000	4401300000	4707200000	4403990000	4407990000
4802539000	4806400000	4410192200	4409100000	4418901000	4402000000	4707300000		
4802551100	4808100000	4410900000	4409290000	4418909000	4402900000	4707900000		
4802552000	4808300000	4411122900	4413000000	4419000000	4405000000			
4802553100	4808900000	4411141100	4414000000	4420100000				
4802553900	4809901000	4411190000	4415101000	4420909000				
4802561900	4810390000	4411921000	4415200000	4421100000				
4802581100	4811100000	4411929000	4416001000	9403300000				
4802589100	4811101000	4412100000	4417000000	9403400000				
4802699000	4811109000	4412101100	4418100000	9403500000				
4803000000	4811211000	4412101200	4418200000	9403600000				
4804110000	4811411100	4412101900	4418300000	9403901000				
4804190000	4811411200	4412102900						
4804290000	4811411900	4412130000						
4804392000	4811491100	4412140000						
4804399000	4811491900	4412320000						
4804490000	4811492000	4412390000						
4805110000	4811903000							
4805259000	4811905000							
4805300000	4811909900							
4805400000	4813900000							

Carbón vegetal: incluye residuos de madera

Pasta de madera: incluye papel recuperado

Madera aserrada: conífera y latifoliada

## REFERENCIAS

- Acuerdo N.º 022-2018. Diario Oficial de la Republica de Honduras La Gaceta, Tegucigalpa, M. D.C., Honduras, C.A. Lunes 4 de junio del 2018. Núm. 34,657. Recuperado de [https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver\\_documento.php?uid=MzkyMjAxODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjMOMg==](https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=MzkyMjAxODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjMOMg==)
- Banco Central de Honduras (BCH). <https://www.bch.hn/>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). <http://incendios.conabio.gob.mx/>
- Decreto N.º 98-2007. Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C. A. 13 de septiembre de 2007.
- FAO, (1995 a). *La función de la industria forestal en el desarrollo sostenible*. Recuperado el 10 de febrero de 2020 de <http://www.fao.org/3/V6585S/v6585s0e.htm>
- FAO, (1995 b). *Las industrias forestales, elemento decisivo para el desarrollo socioeconómico*. Recuperado el 10 de febrero de 2020 de <http://www.fao.org/3/v6585s/v6585s08.htm>
- FAO, (1999). Educación ambiental para el trópico de Cochabamba, *Manejo forestal – Tema 8*. Recuperado el 5 de febrero de 2020 de <http://www.fao.org/3/ah646s/AH646S09.htm>
- FAO, (2012). *La FAO analiza cómo la silvicultura ayuda a cumplir objetivos de desarrollo*. Recuperado el 25 de enero de 2020 de <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/510191/>
- FAO, (2013). *Sanidad forestal - Sistema de información*. Recuperado el 17 de febrero de 2020 de <http://www.fao.org/forestry/25350/es/>
- FAO, (s. f.) *Biodiversidad de la vida silvestre*. [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i0112s/i0112s22.pdf>
- FAO, 2014. Bioenergía y seguridad alimentaria evaluación rápida (befs ra), Aprovechamiento forestal y residuos del aprovechamiento de la madera. [archivo PDF]. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-bp857s.pdf>
- Valdez, M.C., Chen, C.F., Lin, Y.J., Kuo, Y.C., Chen, Y.Y., Medina, D., Díaz, K., 2020. Caracterización de patrones espaciales de brotes de gorgojo descortezador del pino durante la estación seca y lluviosa en Honduras con la ayuda de sistemas de información geográfica y teledetección. *Ecología y Manejo Forestal*. Vol. 467, 118162. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118162>



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE HONDURAS



INSTITUTO NACIONAL  
DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL,  
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE  
ICF



[www.icf.gob.hn](http://www.icf.gob.hn)

Comayagüela, M.D.C, Colonia Brisas de Olancho, Boulevard del Norte.

Tel: 2223-8587, 2223-1027, 2223-0102

Horario de atención: Lunes a viernes de 8:00am a 4:00pm