



Instituto Nacional de
Conservación Forestal
ICF

Gobierno de la República



HONDURAS
GOBIERNO DE LA REPUBLICA

Anuario Estadístico Forestal de Honduras 2021





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

ICF

Centro de Información y Patrimonio Forestal (CIPF)

Unidad de Estadísticas Forestales (UEF)

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 1378, Colonia Brisas de Olancho, Bulevar del Norte, Comayagüela M.D.C.

Correo electrónico: estadisticasforestaleshn@gmail.com,

Este documento debe citarse como:

ICF, (2022). Anuario Estadístico Forestal de Honduras, 2021 (36.ª ed.). Centro de Información y Patrimonio Forestal, Unidad de Estadísticas Forestales. <https://icf.gob.hn/unidad-de-estadistica-forestal/>

ESTIMADO LECTOR

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), presenta el *Anuario Estadístico Forestal de Honduras, 2021 (AEFH), en su edición 36*. Con esta publicación el ICF pone a disposición de la población hondureña, los resultados del Sector Forestal de Honduras en cuanto al aprovechamiento y dinámica del mercado de los productos forestales, protección contra incendios forestales, salud y sanidad del bosque, restauración de áreas de vocación forestal, manejo de áreas protegidas y vida silvestre y de la participación de la población local en actividades de gestión forestal.

El ICF ha comenzado un proceso de modernización de las actividades de recolección y administración de datos estadísticos. Hacer uso de los avances tecnológicos nos permitirá estar a la vanguardia en los procesos de trazabilidad y control de la cadena productiva del bosque, garantizando además, el acceso y publicación oportuna de la información estadística forestal a través de diferentes plataformas como ser la página web de la institución <https://www.icf.gob.hn/> y el Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal (SIGMOF) <http://sigmof.icf.gob.hn/>; estas plataformas garantizan hacer efectiva la transparencia en el ejercicio de la función pública y el combate de la corrupción por medio de la veeduría social.

Como ICF nos sumamos al esfuerzo de toda la institucionalidad, que por pertinencia compartimos roles sobre el manejo y uso sostenible de los recursos naturales, de recuperar la gobernanza y así garantizar la 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 colectivo de la población hondureña asociado a la Seguridad Alimentaria, a la generación de empleo digno y permanente en zonas rurales, con incentivos para producción, protección, defensa y conservación forestal.

Esperamos que este documento sea de utilidad para usted y su Institución/Organización.

Atentamente,



Ing. Luis Edgardo Soliz Lobo

Director Ejecutivo, ICF

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

Luis Edgardo Soliz Lobo
Director Ejecutivo

Centro de Información y Patrimonio Forestal (CIPF)

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

Scarleth Vanessa Bautista Santos
Coordinación Unidad de Estadísticas Forestales

Javier Eduardo Oliva Eguigure
Asistente de la 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 el 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 aplicación mediante sistemas de información geográfica.

MISIÓN

Somos la institución del Estado Hondureño responsable de la administración y manejo de los recursos forestales, las áreas protegidas y la vida silvestre, mediante la aplicación de instrumentos normativos y reguladores para su protección, restauración, aprovechamiento, fomento y conservación, en beneficio de la población hondureña.

VISIÓN

Ser una institución líder a nivel nacional en la gestión de los bosques de Honduras, que contribuye al desarrollo socioeconómico del país, a la reducción de la vulnerabilidad ambiental ante el cambio climático, a promover la participación de las comunidades rurales en el manejo y conservación del bosque y a la

provisión de medios de vida para la población hondureña.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Restaurar, conservar y aprovechar sosteniblemente el recurso forestal, áreas protegidas y vida silvestre.
- Fortalecer el desarrollo institucional del ICF para responder a un modelo de gestión por resultados.

VALORES Y PRINCIPIOS

- Respeto a la vida de las personas y por la naturaleza,
- Compromiso y responsabilidad,
- Creatividad e innovación,
- Ética y transparencia,
- Participación y concertación,
- Calidad y excelencia,
- Trabajo en equipo,
- Equidad e inclusión social.

NOTAS EXPLICATIVAS

Los datos presentados en el *Anuario Estadístico Forestal de Honduras, 2021*, han sido generados por los Departamentos Técnicos del ICF en la oficina central, así como las doce regiones forestales y las oficinas locales que el ICF tiene distribuidas estratégicamente en todo el país.

La presente edición contiene datos que se encontraban disponibles hasta diciembre de 2021. En la próxima edición se revisará esta información para hacer las actualizaciones correspondientes en caso de que hayan surgido cambios significativos.

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

En las tablas solo aparecen reflejadas las regiones forestales que presentaron información para el campo en cuestión (todas las tablas contentivas de los datos que representan los gráficos se encuentran en los anexos).

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.

CALENDARIO AMBIENTAL

Fechas de celebraciones ambientales en Honduras y el mundo

Fecha	Festividad
26 de enero	Día Mundial de la Educación Ambiental.
28 de enero	Día Mundial de la acción frente al calentamiento terrestre.
02 de febrero	Día Mundial de los Humedales.
03 de marzo	Día Mundial de la Vida Silvestre.
14 de marzo	Día Mundial de Acción en Defensa de los Ríos.
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 sep.	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono.
01 de oct.	Día Internacional del Agua.
04 de oct.	Día Mundial de los Animales.
21 de oct.	Día Mundial del Ahorro de Energía.
24 de oct.	Día Mundial Contra el Cambio Climático.
01 de nov.	Día Mundial de la Ecología.
29 de nov.	Día Internacional del Jaguar.
03 de dic.	Día Mundial del no uso de Plaguicidas.
05 de dic.	Día Mundial del Suelo.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Siglas y acrónimos usados en este documento

Sigla/ acrónimo	Significado
AEFH	Anuario Estadístico Forestal de Honduras.
AFH	Agenda Forestal Hondureña.
AA. PP.	Áreas Protegidas.
AABCMFC	Áreas Asignadas bajo Contrato de Manejo Forestal Comunitario.
AVA	Acuerdo Voluntario de Asociación.
BCH	Banco Central de Honduras.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BM	Banco Mundial.
CAP	Corta Anual Permisible.
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.
CODEFFAGOLF	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.
ENCTI	Estrategia Nacional para el Control de la Tala y el Transporte Ilegal de Productos Forestales.
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).
GLAD	Análisis y descubrimiento global del terreno (por sus siglas en inglés).
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).
MEED	Mercados Emergentes y las Economías en Desarrollo
MOSEF	Modernización del Sector Forestal.
OIMT	Organización Internacional de Maderas Tropicales.
ONG	Organización No Gubernamental.
PIB	Producto Interno Bruto.
POA	Plan Operativo Anual.
PT	Pies Tablares.
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques.

SAF	Sistemas Agroforestales.
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería.
SALH	Sistema para Asegurar la Legalidad de la Madera en Honduras
SIGMOF	Sistema de Información para la 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.
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.
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

Unidad	Equivalencia
Volumen/peso	
1 m ³ madera terciada (<i>Plywood</i>)	750 kg
1 m ³ madera contrachapada	650 kg
1 m ³ de madera aserrada	423.776 pies tablares
1 m ³ combustible de madera, incluida la madera para carbón vegetal.	750 kg
1 m ³ de leña	3.2289 cargas
1 carga de leña	0.3097 m ³
1 pie tablar de madera aserrada	144 pulgadas cúbicas
1 quintal de carbón	0.269965 metros cúbicos, 100 libras
Capacidad máxima aproximada de carga camión plataforma de 40 pies de largo (libras)	9 000 pies tablares (madera verde)
	11 000 pies tablares (madera seca)
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
1 kilogramo	2.2 libras
1 tonelada métrica	2 200 libras
Superficie/longitud	
1 hectárea	1.43 manzanas, 10 000 m ²
1 manzana	6 972.25 m ²
1 caballería antigua (años 1571-1598)	68.33 hectáreas
1 caballería	44.97 hectáreas
1 acre	4 046.86 m ²
1 vara cuadrada	0.6972 m ²
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

TABLA DE CONTENIDO

QUIÉNES SOMOS.....	V
MISIÓN.....	V
VISIÓN.....	V
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	V
VALORES Y PRINCIPIOS.....	V
NOTAS EXPLICATIVAS.....	VI
CALENDARIO AMBIENTAL.....	VII
SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	VIII
EQUIVALENCIAS Y CONVERSIONES.....	IX
TABLA DE CONTENIDO.....	X
ÍNDICE DE TABLA.....	XII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIV
DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL ICF.....	16
COBERTURA FORESTAL Y USO DE LA TIERRA.....	18
DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE COBERTURA DEL SUELO.....	18
SILVICULTURA.....	24
PLANTACIONES FORESTALES.....	24
<i>Restauración de paisajes.....</i>	<i>25</i>
<i>Restauración pasiva.....</i>	<i>25</i>
<i>Restauración activa.....</i>	<i>25</i>
<i>Reporte y monitoreo de las áreas en proceso de restauración.....</i>	<i>26</i>
<i>Enfoque de género en la restauración de paisajes.....</i>	<i>26</i>
<i>Certificación de plantaciones, regeneración natural y silvicultura.....</i>	<i>26</i>
MANEJO FORESTAL.....	30
RETOS DEL MANEJO FORESTAL.....	30
PLAN DE MANEJO FORESTAL PARA APROVECHAMIENTO.....	30
PLAN OPERATIVO ANUAL.....	30
APROVECHAMIENTO FORESTAL.....	33
APROVECHAMIENTO DE MADERA EN ROLLO.....	33
APROVECHAMIENTO COMERCIAL.....	33
<i>Aprovechamiento de resina.....</i>	<i>34</i>
INDUSTRIA TRANSFORMADORA DE LA MADERA.....	35
PROTECCIÓN FORESTAL.....	36
INCENDIOS FORESTALES.....	36
<i>Análisis cicatrices detectadas por el Smart Fire en el 2020.....</i>	<i>37</i>
<i>Comparación área afectada por incendios 2020 Vs. 2021.....</i>	<i>37</i>
PUNTOS DE CALOR.....	38

SALUD Y SANIDAD FORESTAL	40
<i>Afectación por insectos descortezadores, datos históricos y situación actual</i>	<i>41</i>
<i>Situación de afectación del bosque de pino por ataque de insectos descortezadores, 2021.....</i>	<i>41</i>
<i>Mapa de susceptibilidad a ataques de gorgojo descortezador, 2021</i>	<i>42</i>
<i>Sistema de monitoreo del gorgojo descortezador del pino (Dendroctonus frontalis), utilizando trampas cebadas con semioquímicos, 2021.</i>	<i>43</i>
<i>Diagnósticos sanitarios forestales realizados durante 2021</i>	<i>43</i>
<i>Afectación de bosque pinar causada por Mosca Sierra (Neodiprion exitans Rohwer), 2021.....</i>	<i>44</i>
SISTEMA SOCIAL FORESTAL	45
PATRIMONIO PÚBLICO FORESTAL INALIENABLE	47
ÁREAS PROTEGIDAS	49
RESERVAS DEL HOMBRE Y BIÓSFERA.....	51
<i>Reserva del Hombre y la Biósfera Río Plátano.....</i>	<i>51</i>
<i>Reserva del Hombre y la Biósfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad-Honduras.....</i>	<i>51</i>
<i>Reserva del Hombre y la Biósfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas.....</i>	<i>51</i>
<i>Reserva del Hombre y la Biósfera San Marcos de Colón</i>	<i>51</i>
CUENCAS HIDROGRÁFICAS.....	53
VIDA SILVESTRE.....	56
INCLUSIÓN COMUNITARIA Y GÉNERO.....	57
COMERCIO INTERNACIONAL	59
INDICADORES ECONÓMICOS.....	62
COOPERACIÓN INTERNACIONAL.....	63

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Área por tipo de cobertura y uso de la tierra.	65
Tabla 2. Área por tipo de bosque por departamento (datos de área en hectáreas)	66
Tabla 3. Áreas restauradas a través de plantaciones y regeneración natural, 2014-2021	67
Tabla 4. Áreas plantadas y beneficiarios directos según objetivos de la plantación, 2021	67
Tabla 5. Certificados emitidos y árboles certificados, 2021	68
Tabla 6. Especies de árboles certificados, 2021.....	68
Tabla 7. Certificados emitidos y árboles certificados en áreas plantadas, 2011-2021.....	69
Tabla 8. Producción de plantas por Región forestal , 2021	70
Tabla 9. Número de certificados por género, durante el 2021.	70
Tabla 10. Participación de mujeres y hombres en temas de restauración.....	71
Tabla 11. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica privada aprobados en el 2021...	72
Tabla 12. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica nacional aprobados en el 2021 .	79
Tabla 13. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica ejidal aprobados en el 2021	79
Tabla 14. Área total de los planes de manejo forestal aprobados por Región forestal, en el 2021	80
Tabla 15. Planes de manejo forestal y área bajo manejo, según naturaleza jurídica de la tierra, 2021	80
Tabla 16. Área a intervenir en los planes de manejo aprobados en el 2021	80
Tabla 17. Resumen de planes de manejo aprobados durante el 2021	81
Tabla 18. Planes de manejo forestal aprobados en el periodo 2015-2021	81
Tabla 19. Datos de aprovechamiento de madera en rollo de especies coníferas y latifoliadas, 1983-2021	81
Tabla 20. Aprovechamiento de madera en rollo, por tenencia de la tierra, 2021.....	83
Tabla 21. Aprovechamiento de resina, 2016-2021 (barriles).....	83
Tabla 22. Producción de la industria transformadora de la madera, 2021.....	84
Tabla 23. Volumen utilizado para producción de postes para tendido eléctrico y pilotes	87
Tabla 24. Producción industrial del procesamiento de madera de conífera y latifoliado (miles de PT).....	87
Tabla 25. Volumen en productos de madera de conífera y latifoliado, 2016-2021 (miles de PT)	87
Tabla 26. Industrias primarias registradas durante el 2021.....	88
Tabla 27. Industrias secundarias registradas durante el 2021	88
Tabla 28. Planteles de venta de madera registrados durante el 2021.....	88
Tabla 29. Incendios forestales y área quemada por departamento, 2021	88
Tabla 30. Incendios forestales y área quemada por departamento, 2018-2021	89
Tabla 31. Incendios forestales y causas de origen, 2000-2021.....	90
Tabla 32. Puntos de calor por departamento, detectados vía satélite en el 2021	90
Tabla 33. Puntos de calor por tipo de bosque, detectados vía satélite en el 2021	91
Tabla 34. Puntos de calor por año, detectados vía satélite del 2010-2021.....	91
Tabla 35. Área de bosque y volumen de madera afectado por el gorgojo descortezador del pino, 2021	91
Tabla 36. Dinámica de afectación mensual de los brotes detectados, 2021.....	92
Tabla 37. Área afectada por insectos descortezadores de pino por departamento, 2021.....	92
Tabla 38. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 2001-2021.....	92
Tabla 39. Parámetros ambientales (14) utilizados en el mapa de riesgos	93
Tabla 40. Área afectada y número de brotes, por tipo de descortezador en el 2021	93
Tabla 41. Afectación de bosque pinar causada por Mosca Sierra (Neodiprion exitans Rohwer) por municipios, 2021.	93
Tabla 42. Organismos encontrados en los diagnósticos entomológicos realizados por el Laboratorio de Diagnóstico Sanitario Forestal de ICF en 2021.	94

Tabla 43. Organizaciones agroforestales inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2021.....	94	Tabla 63. Exportaciones e importaciones de madera aserrada de conífera, 2021.....	113
Tabla 44. Número de áreas asignadas bajo contrato de manejo y sus beneficiarios, por región forestal, suscritos a diciembre, 2021	95	Tabla 64. Exportación de productos forestales por mercado (USD) 2021	114
Tabla 45. Áreas de producción forestal, inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2021	96	Tabla 65. Exportación de productos forestales por mercado (Kg) 2021	115
Tabla 46. Área de producción forestal inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2008-2021	96	Tabla 66. Importación de productos forestales por mercado (USD) 2021	116
Tabla 47. Áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, ubicadas dentro de áreas protegidas 2008-2021.....	98	Tabla 67. Importación de productos forestales por mercado (Kg) 2021	117
Tabla 48. Área inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, tanto de regimen como Área de producción forestal y áreas protegidas	99	Tabla 68. Balanza comercial de productos forestales (USD) 2021	118
Tabla 49. Categorías de manejo de áreas protegidas, 2021 (área en hectáreas)	99	Tabla 69. Serie anual de la exportación de madera de conífera aserrada, en miles de USD y pies tablares	118
Tabla 50. Áreas protegidas del SINAPH, legalmente declaradas al 2021 (área en hectáreas).....	100	Tabla 70. Serie anual de la exportación de los productos forestales en miles de USD y kilogramos (Kg)	119
Tabla 51. Áreas protegidas propuestas y con Acuerdo Presidencial al 2021 (área en hectáreas).....	104	Tabla 71. Valor agregado bruto a precios básicos del sector forestal y su participación en el PIB, 2000-2021 (millones de lempiras constantes)	120
Tabla 52. Reservas naturales privadas, certificadas al 2021	104	Tabla 72. Valor agregado bruto a precios básicos de la silvicultura y su participación en el sector agropecuario 2000 - 2021 (millones de Lempiras constantes año base 2000)	120
Tabla 53. Reservas del Hombre y la Biósfera-Programa MAB-UNESCO	106	Tabla 73. Valor agregado bruto a precios básicos de la industria forestal y su participación en la industria manufacturera 2000-2021 (millones de Lempiras constantes año base 2000)	121
Tabla 54. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal en el 2021 (área en hectáreas)	106	Tabla 74. Empleos generados por el Sector Forestal, 2021	122
Tabla 55. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal y áreas de vocación forestal protegidas, acumuladas al 2021	107	Tabla 75. Proyectos de cooperación vinculados a la gestión institucional, 2021.....	123
Tabla 56. Iniciativas de mecanismos de compensación por recursos hídricos, 2021.....	107	Tabla 76. Matriz de proyectos en ejecución 2021 (recursos programados para el año 2021)	125
Tabla 57. Microcuencas declaradas por año y por región forestal	108	Tabla 77. Matriz de proyectos en ejecución 2021 (recursos programados desde el inicio del proyecto)	126
Tabla 58. Exportaciones de flora, 2021	109	Tabla 78. Matriz de proyectos en Ejecución (Recursos ejecutados durante el 2021).....	126
Tabla 59. Permisos de investigación autorizados por el ICF en el año 2021	109	Tabla 79. Inversión anual de los proyectos institucionales, 2003-2021 (miles de lempiras).....	127
Tabla 60. Sitios de importancia para el manejo de la vida silvestre al 2021	110	Tabla 80. Códigos del sistema armonizado de la Organización Mundial de Aduanas para los productos derivados de la madera	128
Tabla 61. Modalidades de manejo de Vida Silvestre, acumulados al 2021.....	111		
Tabla 62. Modalidades de Manejo de Vida Silvestre, 2021	112		

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución geográfica/administrativa de las Regiones Forestales y oficinas locales del ICF.....	17
Figura 2. Distribución porcentual de cobertura forestal en Honduras	21
Figura 3. Cobertura Forestal en la República de Honduras (Mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra, Honduras.....)	22
Figura 4. Uso de la Tierra en la República de Honduras (Mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra, Honduras 2018).....	23
Figura 5. Área restaurada acumulada durante 2014-2021	24
Figura 6. Área plantada y regenerada a través de los procesos de reforestación, 2014-2021.....	25
Figura 7. Áreas en proceso de restauración a través de reforestación, 2021	26
Figura 8. Inclusión de género en las actividades de viveros forestales, durante el 2021.	26
Figura 9. Áreas reforestadas durante el 2021, en la República de Honduras.....	27
Figura 10. Regeneración Natural Conífera y Latifoliado en la República de Honduras	28
Figura 11. Viveros forestales a nivel nacional en la República de Honduras, durante el 2021	29
Figura 12. Área total y planes de manejo forestal aprobados por Región forestal en el 2021	31
Figura 13. Área total y planes de manejo por tenencia de la tierra, aprobados en el 2021	31
Figura 14. Planes de manejo forestal y área a manejar, 2015-2021	31
Figura 15. Planes de manejo forestal y área total, según tenencia de la tierra, 2015-2021.....	31
Figura 16. Ubicación geográfica de los planes de manejo forestal aprobados.....	32
Figura 17. Aprovechamiento de madera en rollo, especies coníferas y latifoliadas, 1983-2021	33
Figura 18. Aprovechamiento de madera en rollo, según tenencia de la tierra (m ³), 2021.	34
Figura 19. Total de barriles de resina aprovechados durante el 2021.	34
Figura 20. Aprovechamiento de resina, 2016-2021.	34
Figura 21. Producción de la industria transformadora de la madera durante el 2021.....	35
Figura 22. Producción industrial del procesamiento de madera de conífera y latifoliado (miles de PT), 2021	36
Figura 23. Volumen utilizado para producción de pilotes y postes para tendido eléctrico	36
Figura 24. Incendios forestales y área afectada por departamento, 2021	37
Figura 25. Causas de origen de los incendios forestales en el 2021	38
Figura 26. Datos históricos de incendios ocurridos y área afectada, 2000-2021.....	38
Figura 27. Incidencia de incendios forestales por departamento, 2021	38
Figura 28. Cicatrices de Incendios Forestales en Honduras, detectados por el Smart Fire en el 2021	38
Figura 29. Puntos de calor en áreas boscosas, detectados vía satélite, 2010-2021	39
Figura 30. Puntos de calor por tipo de bosque, detectados vía satélite, 2021	39
Figura 31. Densidad de puntos de calor en áreas con cobertura forestal en la República de Honduras, 2021.	39
Figura 32. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 2001-2021.....	41
Figura 33. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 2021.....	41
Figura 34. Brotes detectados y área afectada por tipo de insecto descortezador, 2021.....	42
Figura 35. Brotes detectados y controlados por región forestal, 2021	42
Figura 36. Área de bosque de pino afectada y controlada por región forestal, 2021	42
Figura 37. Cantidad de insectos de la especie <i>Dendroctonus frontalis</i> , capturados en las trampas cebadas con semioquímicos de enero a diciembre de 2021.....	43
Figura 38. Área de bosque de pino	44
Figura 39. Ubicación geográfica de las infestaciones causadas por insectos descortezadores detectados en el 2021	44
Figura 40. Zonas susceptibles a ataques por descortezadores de coníferas	44
Figura 41. Ubicación geográfica de las trampas cebadas, 2021	44

Figura 42. Organizaciones agroforestales inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2021	45	Figura 64. Balanza comercial de productos forestales en USD, 2021.....	59
Figura 43. Tipo de organizaciones inscritas en el SSF según Región forestal, 2010-2021.....	46	Figura 65. Exportación e importación de madera aserrada representada pies tablares, 2021	60
Figura 44. Organizaciones inscritas en el SSF con contrato de manejo por Región Forestal, vigentes al 2021	46	Figura 66. Exportación de madera de conífera aserrada en miles de USD y pies tablares (PT)	60
Figura 45. Ubicación geográfica de las áreas asignadas bajo contrato de manejo forestal comunitario	46	Figura 67. Países a los que Honduras exporta productos forestales	61
Figura 46. Áreas inscritas en el CPPFI en el 2021.....	48	Figura 68. Tendencia del Producto Interno Bruto en Honduras, 2001-2021.....	62
Figura 47. Área de producción forestal inscrita en el CPPFI, 2008-2021	48	Figura 69. Tendencia de la tasa de aporte del Sector Forestal al PIB, 2000-2021.....	62
Figura 48. Ubicación geográfica del área inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable	48	Figura 70. Tendencia del aporte del Sector Forestal al PIB, 2001-2021	62
Figura 49. Número de áreas protegidas declaradas y propuestas al 2021	49	Figura 71. Tendencia de la Tasa de crecimiento del Sector Forestal, 2000-2021.....	62
Figura 50. Distribución de las áreas protegidas por categoría de manejo.....	49	Figura 72. Inversión anual de los proyectos institucionales	63
Figura 51. Área por categoría de manejo	49	Figura 73. Inversión total por año, de los proyectos institucionales	63
Figura 52. Ubicación geográfica de las áreas protegidas de Honduras	50	Figura 74. Ubicación general de los proyectos de cooperación externa vinculados a la gestión institucional del ICF, 2021	64
Figura 53. Área en hectáreas de las Reservas de Biósfera	51		
Figura 54. Ubicación geográfica de las Reservas de Biósfera	52		
Figura 55. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal en el 2021	54		
Figura 56. Microcuencas declaradas por año, 1998-2021	54		
Figura 57. Número de beneficiarios por Región forestal, mediante la declaratoria de microcuencas, durante el 2021.	54		
Figura 58. Ubicación geográfica de las microcuencas a nivel nacional	55		
Figura 59. Sitios de Importancia para la vida silvestre al 2021	57		
Figura 60. Modalidades de manejo de vida silvestre en el 2021	57		
Figura 61. Ubicación geográfica de los sitios de importancia para la vida silvestre	58		
Figura 62. Millones de USD por la exportación de productos forestales.....	59		
Figura 63. Exportación e importación de productos forestales en kilogramos, 2021	59		

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 Protegidas y Vida Silvestre (LFAPVS), 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, el ICF 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.

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 doce regiones forestales y veinticuatro oficinas locales —ver figura 1—, distribuidas de la siguiente manera:

Región Forestal Atlántida, con oficina regional ubicada en la ciudad de La Ceiba.

Oficinas locales: Roatán, Tocoa y Tela.

Región Forestal Comayagua, con oficina regional ubicada en la ciudad de La Paz.

Oficinas locales: Intibucá (Intibucá), Siguatepeque, La Libertad (Comayagua) y Marcala (La Paz).

Región Forestal de El Paraíso, con oficina regional ubicada en la ciudad de Danlí.

Oficina local: Teupasenti.

Región Forestal Francisco Morazán, con oficina regional ubicada en Comayagüela, municipio del Distrito Central (M. D. C.).

Oficinas locales: Guaimaca y El Porvenir.

Región Forestal La Mosquitia, con oficina regional ubicada en el municipio de Puerto Lempira.

Región Forestal Noreste de Olancho, con oficina regional ubicada en el municipio de Gualaco.

Región Forestal Noroccidente, con oficina regional ubicada en la ciudad de San Pedro Sula.

Oficina local: Lago de Yojoa y Santa Bárbara.

Región Forestal Occidente, con oficina regional ubicada en la Ciudad de Santa Rosa de Copán.

Oficinas locales: Santa Rita, Ocotepeque, Candelaria y Gracias.

Región Forestal de Olancho, con oficina regional ubicada en Juticalpa.

Oficinas locales: La Unión, Catacamas y Juticalpa.

Región Forestal Pacífico, con oficina regional ubicada en Marcovia, Choluteca.

Oficina local: San Marcos de Colón.

Región Forestal Biósfera del Río Plátano, con oficina regional ubicada en el municipio de Culmí.

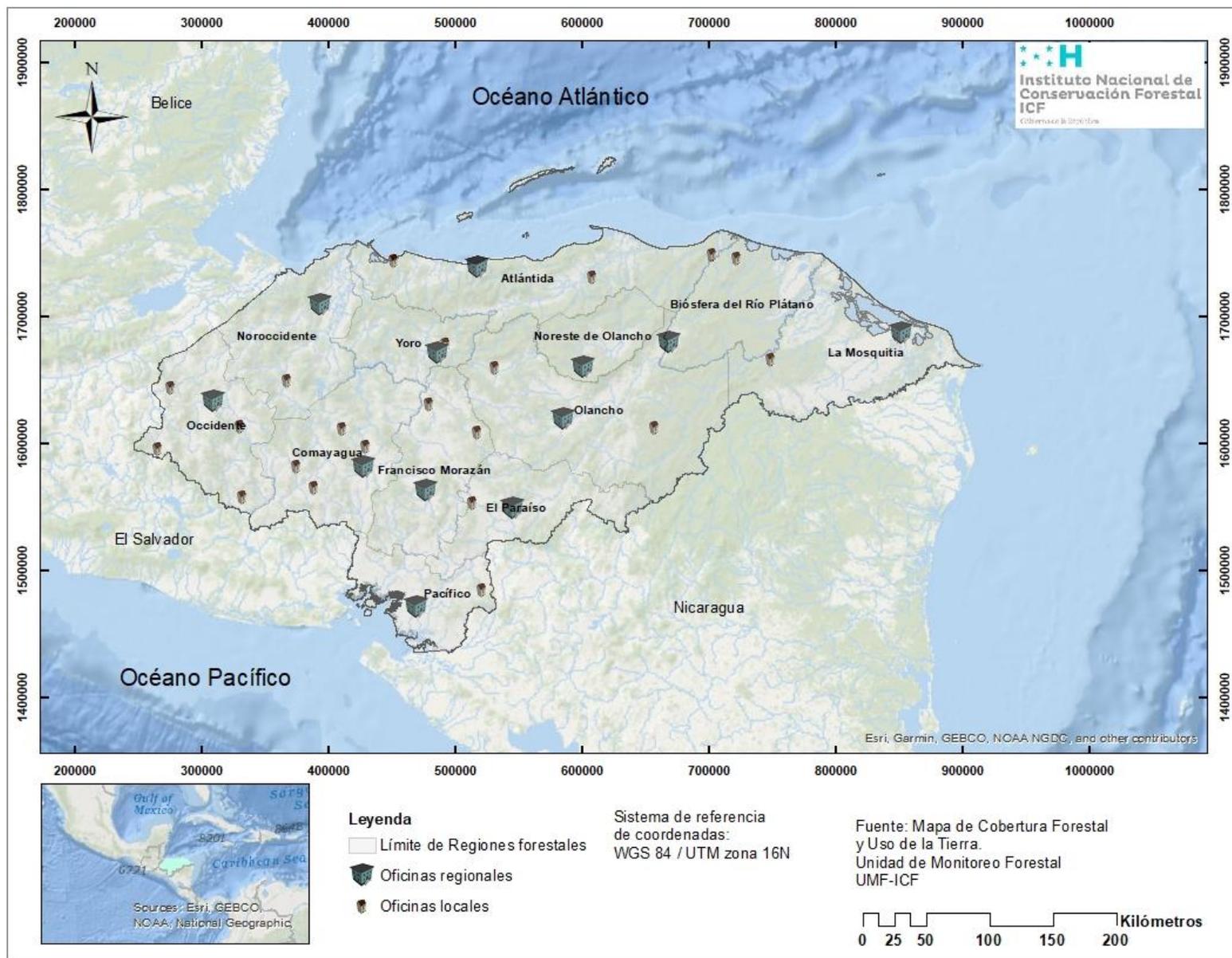
Oficinas locales: Palacios, Sico Paulaya y Wampusirpi.

Región Forestal de Yoro, con oficina regional ubicada en la ciudad de Yoro.

Oficina local: Agua Fría.

Además de las doce oficinas regionales y las veinticuatro oficinas locales, el ICF cuenta con una oficina central, ubicada en la ciudad de Comayagüela, municipio del Distrito Central.

Figura 1. Distribución geográfica/administrativa de las Regiones Forestales y oficinas locales 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 metros x 10 metros, 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 denominadas *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.

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

- **Bosque latifoliado:** 4 312 771.59 hectáreas, equivalentes al 68.30 % del bosque total.
- **Bosque de conífera:** 1 951 977.87 hectáreas, equivalentes al 30.91 % del bosque total; y
- **Bosque de mangle:** 50 065.14 hectáreas, equivalentes al 0.79 % del bosque total.

La superficie cubierta de bosque representa el 56.06 % del territorio hondureño. **Ver figuras 2, 3 y 4; y en anexos tabla 1 y 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.

DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE COBERTURA DEL SUELO

1. BOSQUE

1.1. Bosque latifoliado: 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 deciduo: 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 *Liquidambar*, 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*. Para estos bosques el porcentaje de cobertura deber ser igual o mayor a 50%.

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 10 a 50 %.

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 con el bosque de pino denso, y 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 aquellas 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 deciduo 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 estas 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 riberas 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 salubres: 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.

Figura 2. Distribución porcentual de cobertura forestal en Honduras

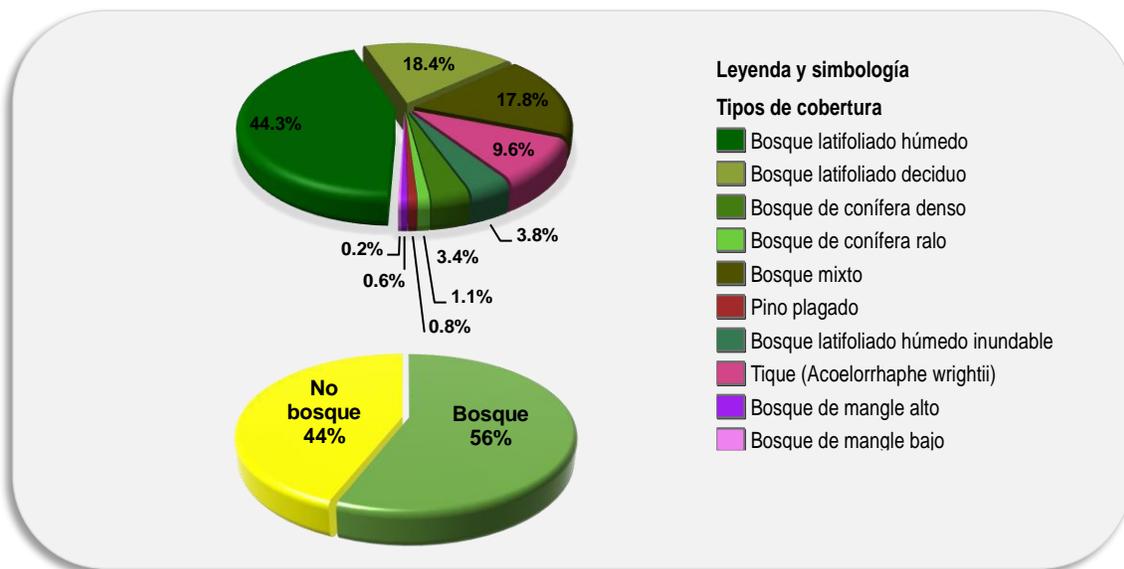
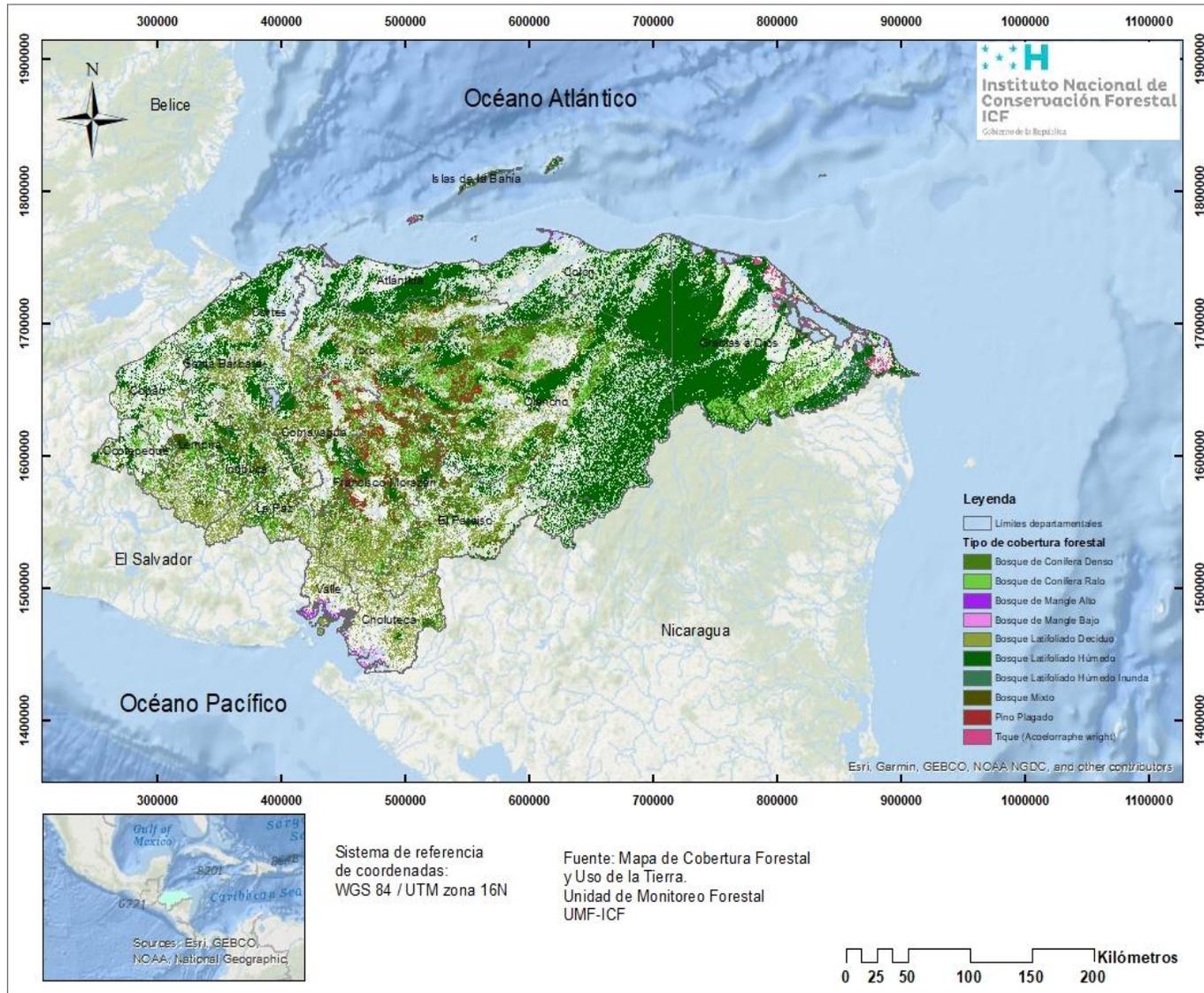
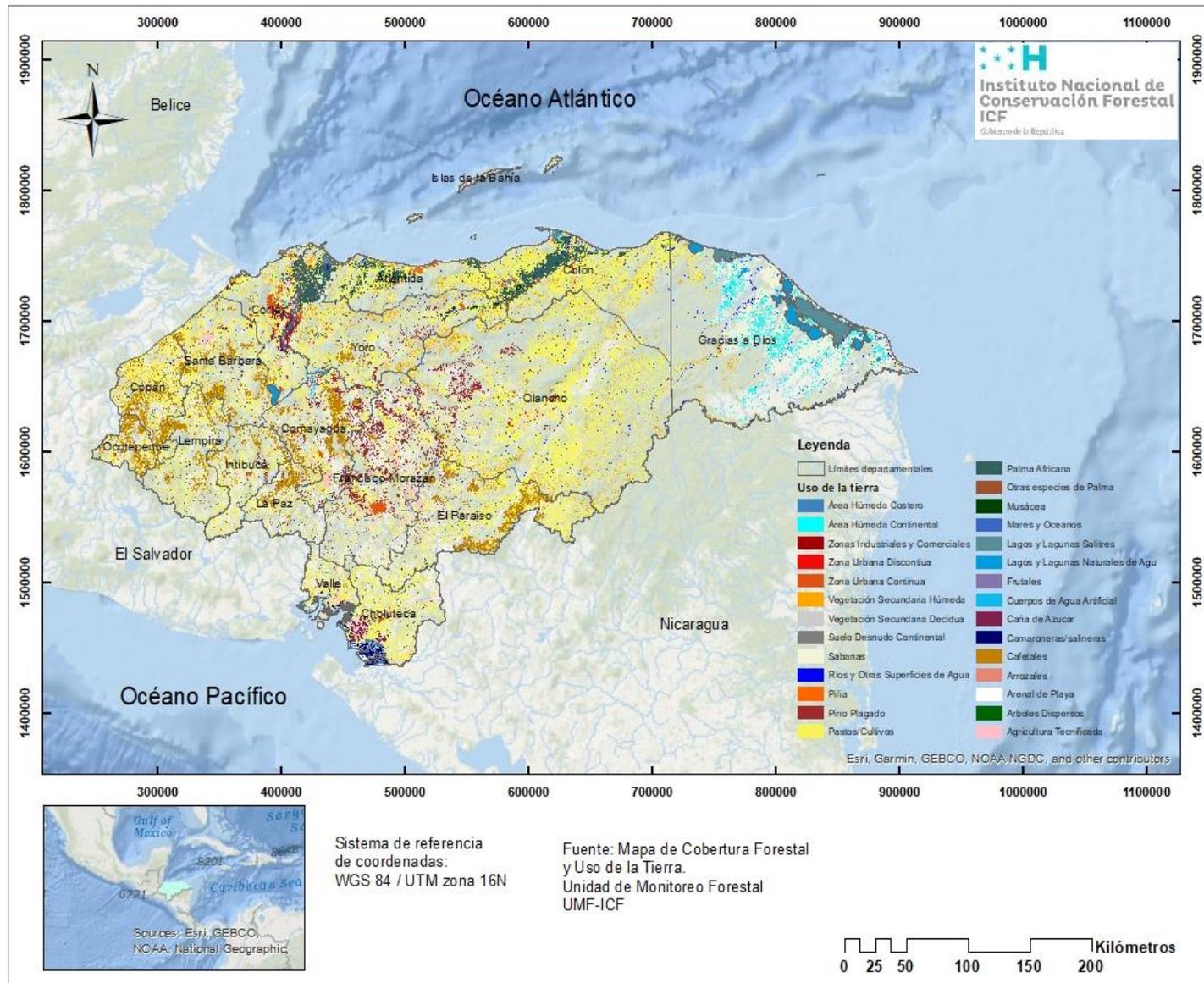


Figura 3. Cobertura Forestal en la República de Honduras (Mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra, Honduras)



Observación: las figuras 3 y 4, representan el mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra, 2018; haciéndose una división en cuanto al área de bosque y no bosque.

Figura 4. Uso de la Tierra en la República de Honduras (Mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra, Honduras 2018)



CAPÍTULO III

SILVICULTURA

La silvicultura es el arte y la ciencia de proteger, conservar y gestionar los bosques, las plantaciones de árboles y los recursos naturales. Dado que los ecosistemas forestales son importantes para el planeta, el campo de la silvicultura es tan crucial para el medio ambiente como lo es para nuestras comunidades y economía.

La silvicultura es una profesión multidisciplinaria y compleja que implica la gestión de muchos valores además de la madera, incluidos: biodiversidad, hábitat de vida silvestre, calidad del agua, recreación, empleo y estabilidad comunitaria. (AUFSC, s. f.)

En este capítulo se abordan temas relacionados con la Restauración Forestal, Certificación Forestal, Planes de Manejo y Aprovechamiento Forestal.

PLANTACIONES FORESTALES

Las plantaciones forestales son un recurso forestal cada vez más importante en todo el mundo. Para 2050 se espera que la superficie total de las plantaciones supere los 200 millones de hectáreas, y debido a su productividad generalmente mayor que la de los bosques naturales, las plantaciones se conviertan en la principal fuente de productos madereros a nivel mundial. (Evans, s. f.)

En 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.

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 con 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*.

En el 2010, se crea el Programa Nacional de Reforestación (PNR), 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 y acciones para la ejecución y evaluación de proyectos de reforestación a nivel nacional, involucrando al sector público, privado y sociedad civil en general.

Honduras ha restaurado un total de 159 561 hectáreas de bosque en el periodo 2014-2021. **Ver figura 5 y 6, y en anexos ver tabla 3.**

Figura 5. Área restaurada acumulada durante 2014-2021

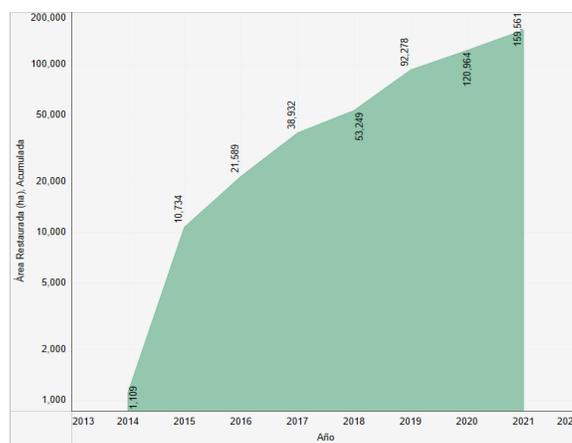
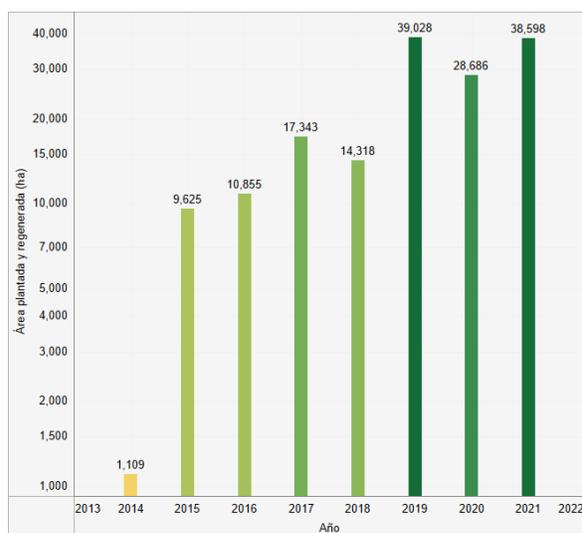


Figura 6. Área plantada y regenerada a través de los procesos de reforestación, 2014-2021



Restauración de paisajes

La restauración ha sido definida por la **Sociedad para la Restauración Ecológica (2004)**, como el *“proceso de ayudar en la recuperación de la salud, integridad y sostenibilidad de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido”*. En ese sentido la restauración con enfoque de paisaje busca complementar y no desplazar a los usos de la tierra. Esto da como resultado un crisol o mosaico de usos diversos de la tierra, incluyendo por ejemplo la agricultura, sistemas agroforestales, sistemas mejorados de barbecho, corredores biológicos, bosques o áreas forestales y plantaciones a orillas de ríos y lagos para proteger las zonas de recarga hídrica (Román et al; 2018).

La década para la restauración de los ecosistemas fue declarada el 21 de marzo del 2019 por la asamblea general de la ONU, con el objetivo de incrementar la restauración a gran escala de ecosistemas degradados y destruidos, como medida eficaz para luchar contra el cambio climático y mejorar la seguridad alimentaria, el suministro de agua, biodiversidad y prevenir una extinción masiva. Ante ello, los países se han comprometido a la acción climática mediante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Acuerdo de París (AP) para asegurar un futuro sostenible para todos, manteniendo el aumento de la temperatura global por debajo de los 2 grados Celsius, con respecto a los niveles preindustriales, con una preferencia para que ese límite no supere los 1.5 grados Celsius.

Para ello los países están desarrollando esfuerzos de mitigación y adaptación, como es el caso de Honduras, que presentó su Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional (NDC) actualizada en 2021, la cual contiene los compromisos que el país adquiere voluntariamente en cuanto a reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y adaptación al cambio climático. La contribución de Honduras está condicionada a financiamiento y tomando como base el año 2012, y consiste en la reducción de un 15% de las emisiones respecto al escenario BAU para el 2030. Adicionalmente la República de Honduras se comprometió a la **restauración de 1.3 millones de hectáreas de bosque antes del 2030** y reducir en un 39% el consumo de leña a través de la NAMA de fogones eficientes, ayudando en la lucha contra la deforestación. En el marco de dicho compromiso, el ICF a través del Programa Nacional de Reforestación realiza acciones encaminadas a alcanzar la meta de restauración al 2030.

Restauración pasiva

La restauración pasiva o sucesión natural basa su estrategia en la regeneración natural, la cual dependen de diferentes factores que limitan los mecanismos naturales de regeneración. En la restauración pasiva, la intervención consiste en retirar o eliminar los factores tensionantes o los disturbios que provocan la degradación del sistema para que este se regenere por sí solo (Sanchún et al, 2016).

Restauración activa

En los paisajes rurales donde el grado de alteración es tan severo que las posibilidades de regeneración natural son muy limitadas es necesario la implementación de acciones que aceleren los procesos de recuperación del ecosistema. La restauración activa es definida como toda actividad intencional que interrumpe los procesos responsables de la degradación, disminuye las barreras bióticas y abióticas que impiden la recuperación del ecosistema, lo cual acelera los procesos de sucesión ecológica (Sanchún et al, 2016). Las plantaciones forestales para fines productivos o de protección, la incorporación de árboles en áreas de vocación agrícola o áreas de pastoreo donde antes no había, corresponden a estrategias de restauración activa, con las cuales se busca la optimización de todos los usos de la tierra en lugar de desplazarlos.

El PNR tiene como objetivo “Definir los lineamientos que orienten las políticas, acciones estratégicas y operativas para la restauración de las áreas degradadas del territorio nacional, mediante los diferentes tipos de reforestación procurando la participación de todos los actores de la sociedad y teniendo como base los parámetros de ordenamiento del uso del suelo, manejo ambiental, visión industrial y desarrollo económico”.

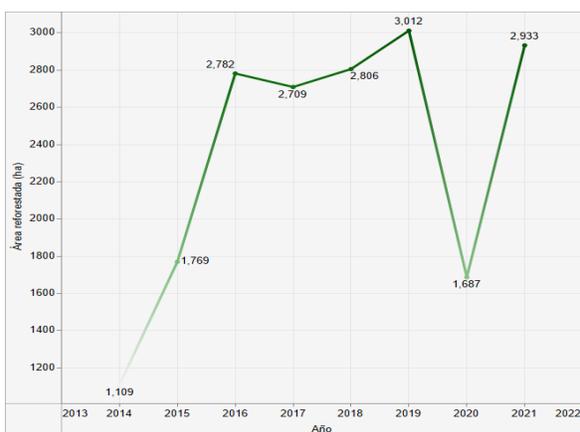
Actualmente se enfoca en realizar actividades de restauración activa (reforestación, sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles) y pasiva (regeneración natural de pino y latifoliado).

Reporte y monitoreo de las áreas en proceso de restauración

Para medir el avance del cumplimiento de los compromisos adquiridos para el tema de restauración es necesario efectuar un sistema de monitoreo y reporte de los datos, el cual permita tener la información geoespacial ordenada y disponible. El PNR lleva a cabo este proceso a través del Sistema de Información para la Gestión y Monitoreo Forestal SIGMOF.

Durante el 2021 se reportó la intervención de 38 597.59 hectáreas para procesos de restauración a través de actividades como área reforestada con 2 933 hectáreas. **Ver figura 7 y en anexos ver tabla 3.**

Figura 7. Áreas en proceso de restauración a través de reforestación, 2021



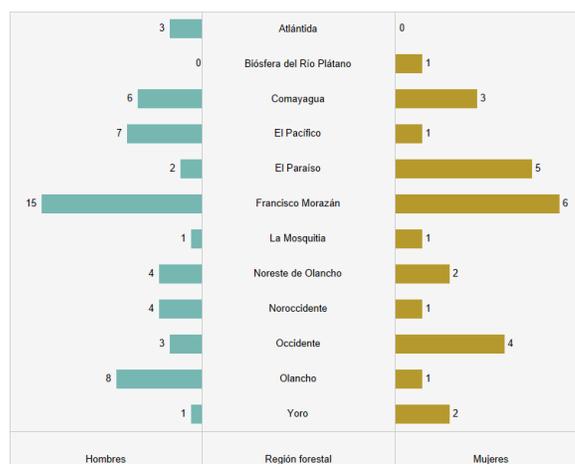
Enfoque de género en la restauración de paisajes

La restauración con perspectiva de género debe permitir que las mujeres y hombres de todos los niveles tengan la misma voz en las decisiones estratégicas relacionadas con la restauración de

paisajes y garantizar que esto se traduzca en una igualdad sustantiva en los resultados de la restauración. Para ello las iniciativas de restauración deben enfocar sus esfuerzos en que los hombres y mujeres aporten conocimientos y sean partícipes de la mano de obra de las acciones de restauración, ambos con las mismas posibilidades de beneficiarse de los resultados.

Es esencial la inclusión de ciudadanía y por ende el de la mujer en temas de restauración, siendo este uno de los más grandes retos para el PNR. Para el 2021 se reportó la contratación de 54 hombres y 27 mujeres para realizar actividades relacionadas con los viveros forestales. **Ver figura 8, y en anexos ver tabla 8.**

Figura 8. Inclusión de género en las actividades de viveros forestales, durante el 2021.



Certificación de plantaciones, regeneración natural y silvicultura

El PNR promueve los procesos de certificación a nivel nacional para la forestación y reforestación de áreas degradadas; monitoreando y evaluando la ejecución de actividades técnicas en la Certificación de plantaciones forestales y Regeneración Natural.

Para el año 2021 se han emitido 256 certificados de plantaciones con un área total de 2 022.19 ha, y 19 certificados de regeneración natural de bosque de pino en un área total de 4 095.60 ha.

Figura 9. Áreas reforestadas durante el 2021, en la República de Honduras

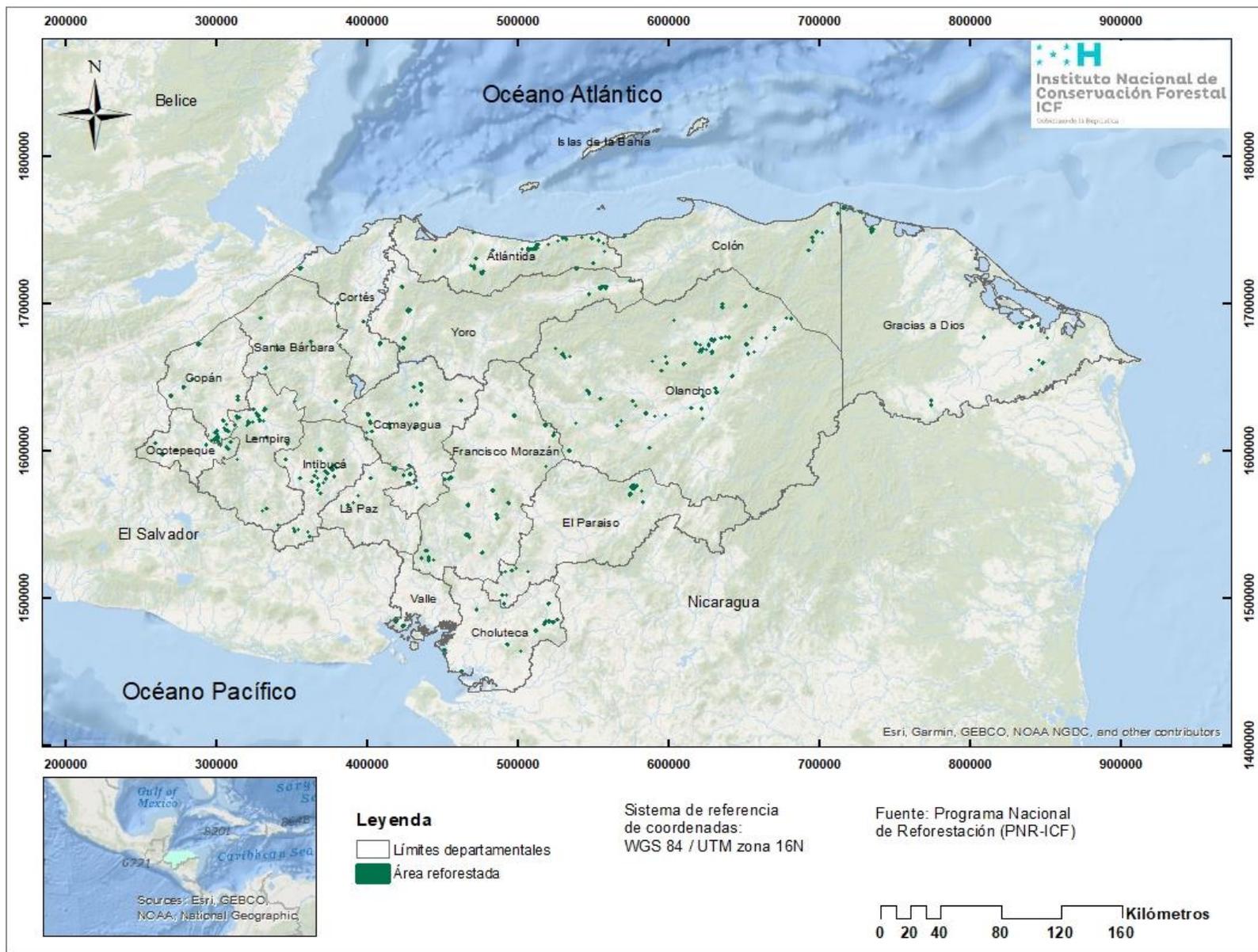


Figura 10. Regeneración Natural Conífera y Latifoliado en la República de Honduras

10.

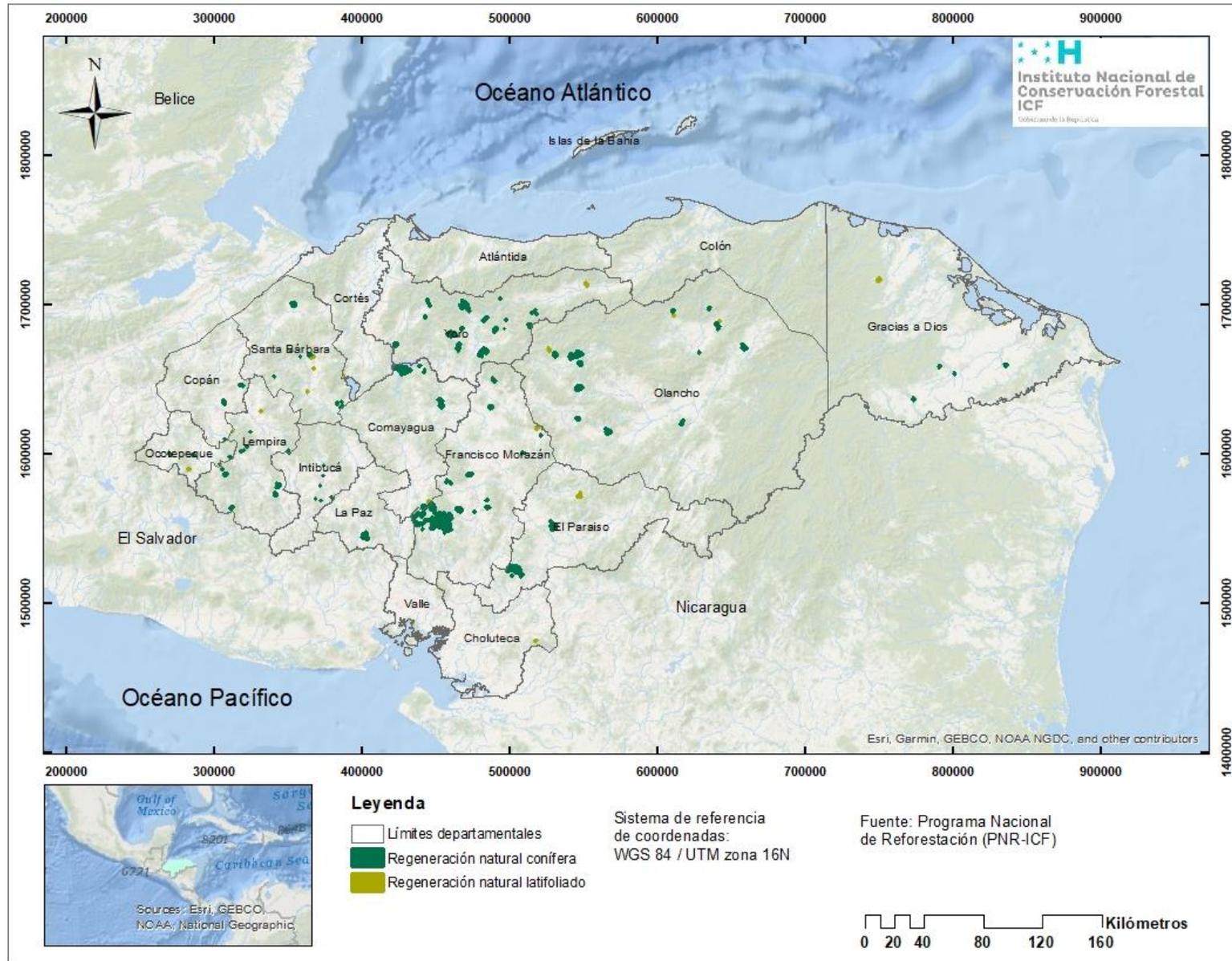
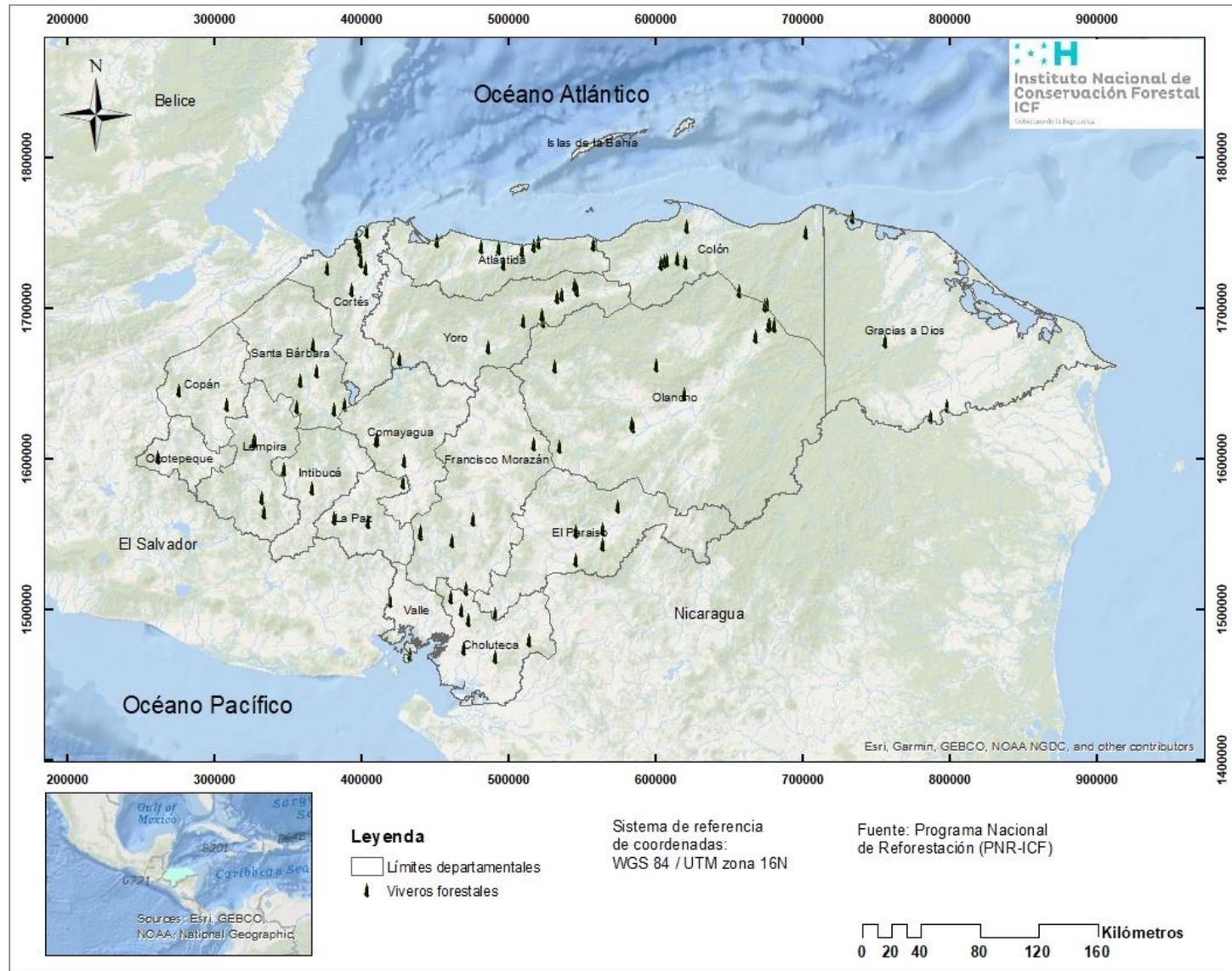


Figura 11. Viveros forestales a nivel nacional en la República de Honduras, durante el 2021



CAPÍTULO IV

MANEJO FORESTAL

El manejo forestal es brindarle a un bosque el cuidado adecuado para que se mantenga saludable y vigoroso; para que este proporcione los productos y las comodidades que el propietario desea. El manejo también conocido como ordenación forestal es el desarrollo y ejecución de un plan que integra todos los principios, prácticas y técnicas necesarias para cuidar adecuadamente el bosque. (OSU.EDU, 2016)

RETOS DEL MANEJO FORESTAL

El manejo forestal es una experiencia gratificante para quienes son responsables de su ejecución, ya que enfrenta retos en diversas áreas. Existen numerosos retos económicos, dentro de los cuales destacan diversas necesidades como la generación de beneficios, no operar con pérdidas, operar dentro de un presupuesto y generar ingresos o retornos financieros competitivos en comparación con otras inversiones. Estos retos económicos usualmente se expresan en unidades monetarias por lo que es necesario internalizar en las valoraciones de los servicios de los ecosistemas.

Los retos tecnológicos relacionados con el manejo forestal son de muy diversa índole, lo mismo que los relacionados con los procesos de planeación. Otros retos del manejo forestal se relacionan con los sistemas silvícolas y operaciones forestales (cosecha, reducción de combustibles, etc.) que posibiliten el mantenimiento de la diversidad biológica y el mantenimiento de la condición de los ecosistemas. El manejo forestal es una actividad de largo plazo, lo que da como resultado que los productos del manejo estén sujetos a riesgos potenciales por las condiciones ambientales, así como por la propia influencia antropogénica. Lo anterior representa también un importante reto, ya que el desarrollo de planes de manejo para áreas boscosas tiene que integrar estas incertidumbres, las cuales pueden ser numerosas para planes de acción que comprenden grandes superficies y largos periodos. El riesgo no puede ser eliminado ni totalmente cuantificado al manejar sistemas de recursos naturales y la percepción de este cambia con el tiempo; la tarea de los manejadores de

recursos naturales es realizar buenos planes y ejecutar un buen manejo basados en la evaluación de los riesgos involucrados. (Aguirre, 2015)

PLAN DE MANEJO FORESTAL PARA APROVECHAMIENTO

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 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 los datos presentados en este capítulo, se definen tres tipos de áreas dentro de un plan de manejo forestal.

Área total: es el área por la que fue aprobado el plan de manejo forestal.

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

Área a intervenir: es el área en la que se llevarán a cabo actividades de aprovechamiento forestal.

Durante el 2021 el ICF aprobó 206 planes de manejo forestal con un área total de 214 650.25 hectáreas, distribuidos según la naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra de la siguiente manera; a) uno (1) en terrenos nacionales, con un área total de 2 551.11 hectáreas, b) doscientos cuatro (204), en terrenos privados con un área total de 210 939.34 hectáreas, y c) uno (1), en terrenos ejidales con un área total de 1 159.80 hectáreas. **Ver figura 12 y 13, y en anexos tablas 14 y 15.**

Figura 12. Área total y planes de manejo forestal aprobados por Región forestal en el 2021

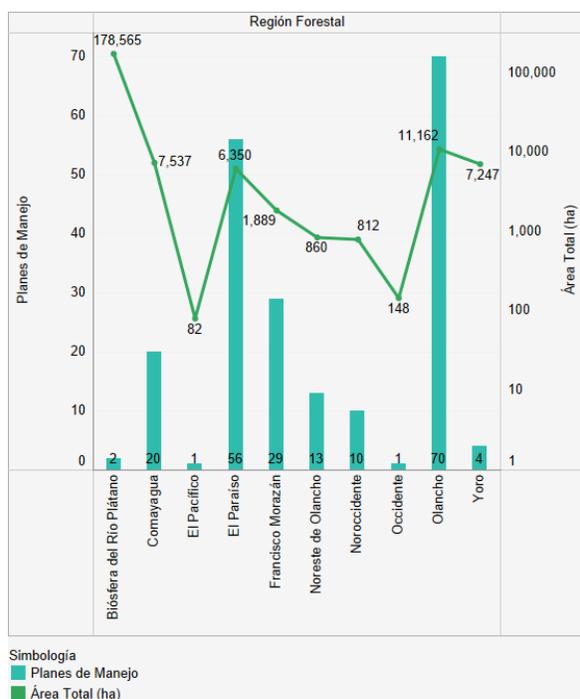
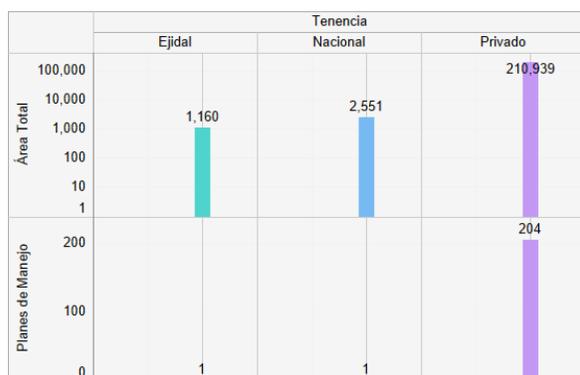


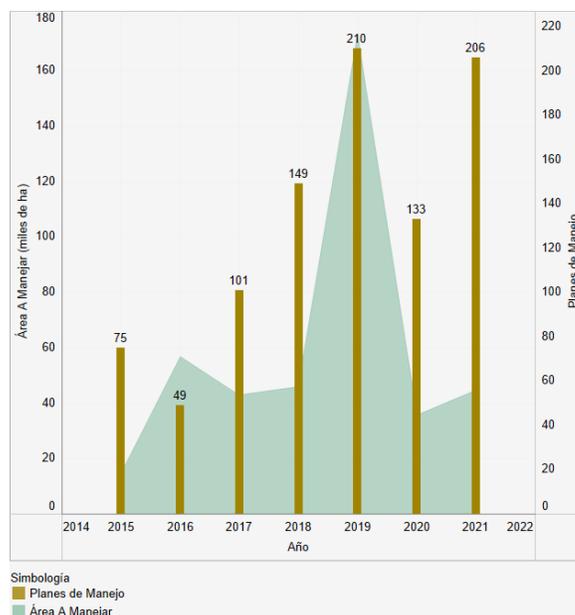
Figura 13. Área total y planes de manejo por tenencia de la tierra, aprobados en el 2021



El área para intervenir con fines de aprovechamiento, distribuida en estos 206 planes de manejo forestal, es de 30 447.90 hectáreas.

Al 2021 se contabilizan 674 874.75 hectáreas bajo manejo (44 429.49 hectáreas, solo en el 2021), distribuidas en 1 421 planes de manejo forestal que han sido aprobados en el periodo 2006 al 2021 (incluye vigentes y no vigentes), solo en el periodo 2015-2021, se contabilizan 413 144.89 hectáreas bajo manejo, distribuidas en 923 planes de manejo con fines de aprovechamiento. Ver figura 14, y en anexos tabla 18.

Figura 14. Planes de manejo forestal y área a manejar, 2015-2021



Por otra parte, los 923 planes de manejo forestal aprobados en el periodo 2015-2021, representan un área total de 1 033 555.64 hectáreas. De acuerdo con la naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra, el 95.3 % de estos planes de manejo forestal se encuentran en tierras privadas. Ver figura 15 y en anexos ver tabla 18.

Figura 15. Planes de manejo forestal y área total, según tenencia de la tierra, 2015-2021

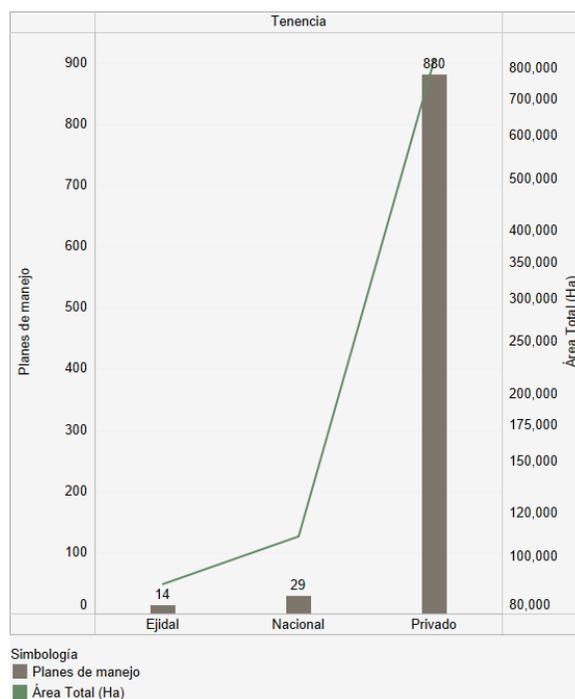
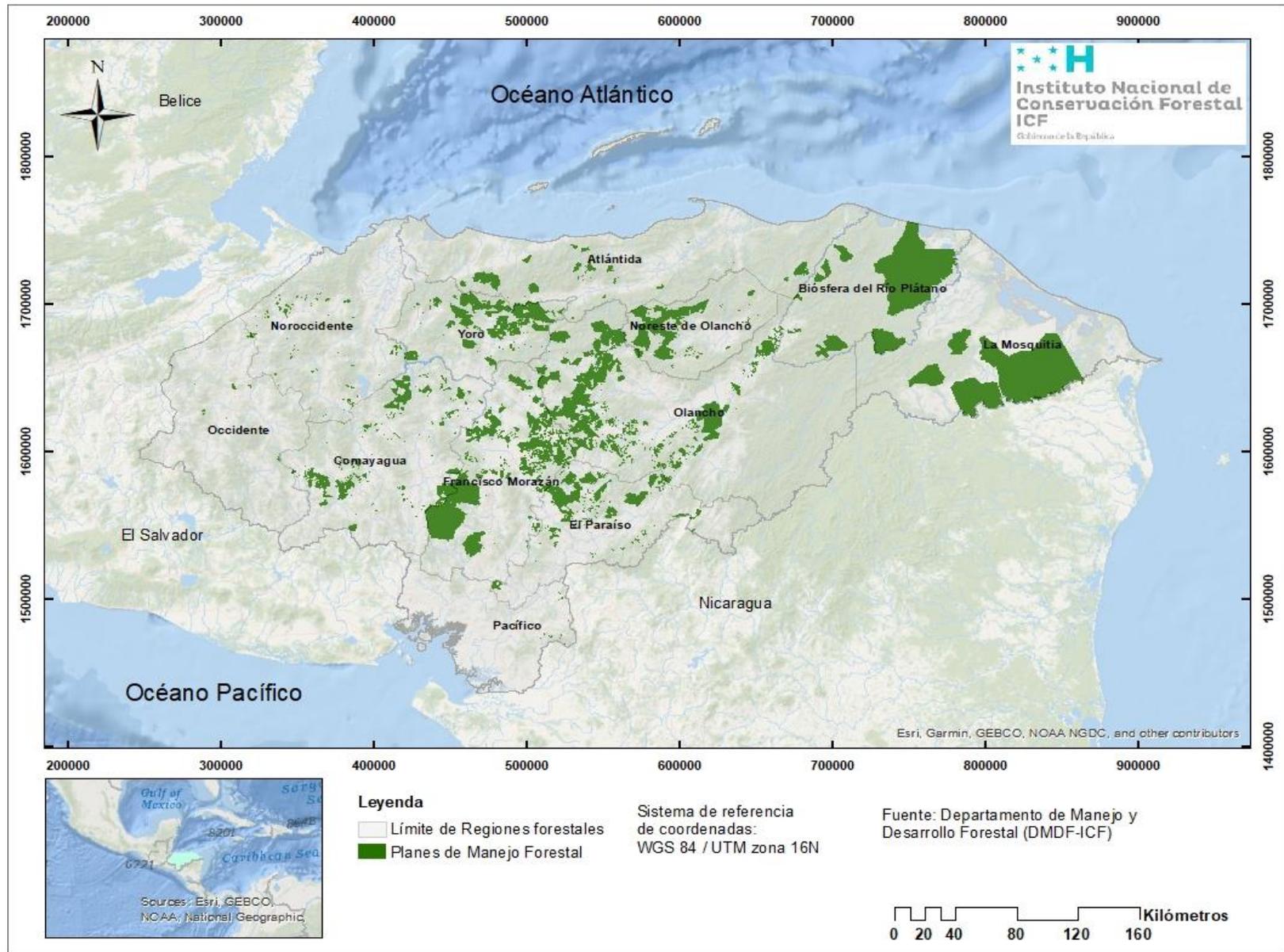


Figura 16. Ubicación geográfica de los planes de manejo forestal aprobados



CAPÍTULO V

APROVECHAMIENTO FORESTAL

El aprovechamiento forestal se refiere a la tala y entrega de árboles en un proceso productivo, seguro, económico y ecológico. Incluye la conversión de árboles en materia prima comercializable de acuerdo con los requisitos y necesidades industriales o individuales específicos. En general, la madera pasa por varios pasos de procesamiento antes de ser transportada. Las operaciones más importantes son la tala, desrame, descortezado, tronzado, astillado, extracción de madera, apilamiento, carga y transporte de madera. Dependiendo de la demanda cualitativa, las restricciones ambientales y sociales, los conocimientos tecnológicos y el acceso a las tecnologías, es posible que se salten algunos de los pasos. (Nutto et al., 2016)

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)

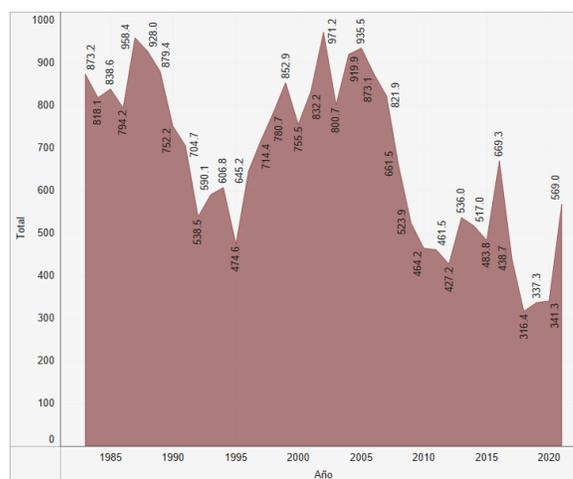
APROVECHAMIENTO DE MADERA EN ROLLO

En Honduras el aprovechamiento de madera en rollo se realiza con fines industriales y domésticos.

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.

Figura 17. Aprovechamiento de madera en rollo, especies coníferas y latifoliadas, 1983-2021



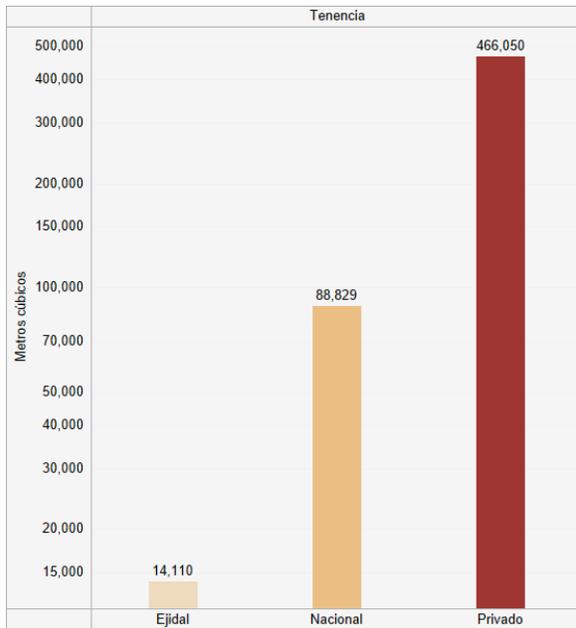
APROVECHAMIENTO COMERCIAL

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

En el año 2021 se extrajo un volumen total de 568 989.03 m³ de madera en rollo. El volumen fue extraído mediante planes de manejo forestal a través de sus respectivos planes operativos, y se concentró en las regiones forestales de Olancho con 227 290.30 m³, Francisco Morazán con 106 878.84 m³ y El Paraíso con 84 638.08 m³. **Ver en anexos tabla 19.**

La mayor cantidad de volumen de madera se extrae de sitios con naturaleza jurídica privada; esto coincide con los datos de los planes de manejo forestal, donde se muestra que la cantidad de planes de manejo se aprueban en áreas privadas.

Figura 18. Aprovechamiento de madera en rollo, según tenencia de la tierra (m³), 2021.



Aprovechamiento de resina

La resina es la savia pegajosa y seca de los árboles. Las resinas de coníferas no son difíciles de encontrar y suelen ser abundantes. Los pinos, en particular, producen muy buenas cantidades de resina (especialmente si se les ha quitado o roto una rama y/o están dañados de alguna manera) y la mayoría de sus resinas tienen un olor a pino/limón. (DANA, 2016)

En Honduras las Cooperativas y Organizaciones agroforestales son las más beneficiadas en el aprovechamiento de este producto, beneficiando a la población de las áreas comunitarias en la generación de empleo. Durante el 2021 se produjeron 18 232 barriles de resina a nivel nacional, siendo la región de Francisco Morazán donde más se aprovecha este producto forestal. Ver figuras 19 y 20, y en anexos tabla 21.

Figura 19. Total de barriles de resina aprovechados durante el 2021.

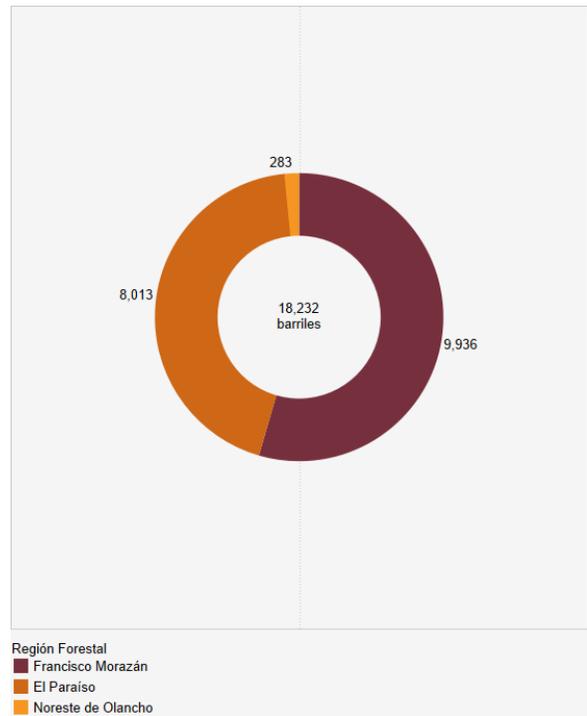
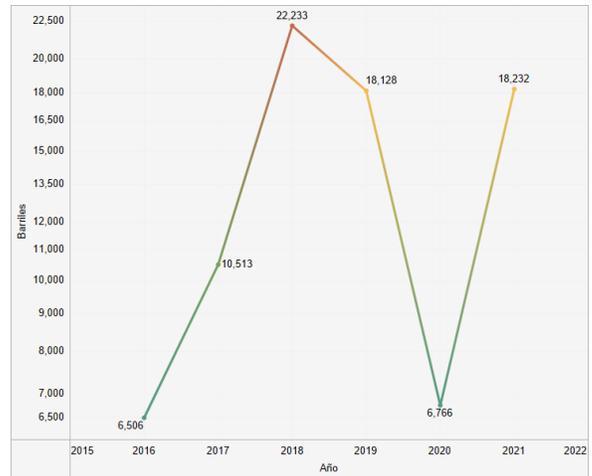


Figura 20. Aprovechamiento de resina, 2016-2021



CAPÍTULO VI

INDUSTRIA TRANSFORMADORA DE LA MADERA

La Industria forestal es cualquier actividad que involucre la plantación forestal, el desarrollo, la comercialización, el procesamiento, la fabricación, la producción y la investigación de la madera. (*Law Insider*, s. f.)

La industria maderera es una de las más importantes en todo el mundo dentro del ámbito del aprovechamiento de los recursos naturales. Esta ha existido en formas sencillas desde hace siglos, aunque ha sido estas últimas décadas cuando se han producido importantes avances tecnológicos con la introducción de la electricidad, la mejora en el diseño de las sierras y, más recientemente, la automatización de la clasificación y otras operaciones.

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 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.

La demanda de materia prima maderera por parte de las industrias en los últimos tiempos ha superado la capacidad productiva del bosque. Por lo tanto, la explotación de los recursos forestales con fines industriales, si no está bien planificada, puede ser perjudicial para el medio ambiente. Por lo tanto, es necesario examinar el impacto de las actividades de las industrias forestales en el medio ambiente para no poner en peligro los demás bienes, servicios y beneficios de los bosques. Estos beneficios incluyen:

la mejora del patrón climático, la provisión de aire limpio, la protección de la diversidad biológica, la protección de las cuencas hidrográficas, el suelo y los cultivos alimentarios y la provisión de instalaciones recreativas. (FAO, 2003)

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. FAO, 2012

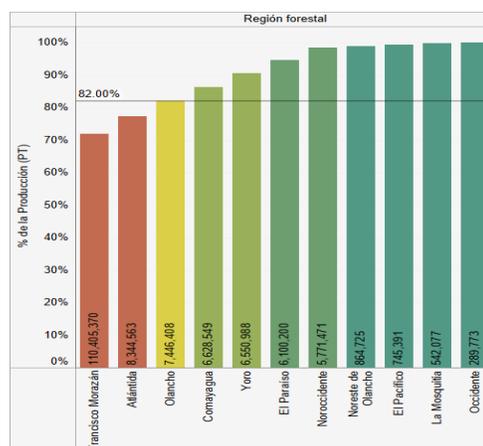
En esta sección se presentan las cifras de la producción de madera aserrada de especies de coníferas y latifoliadas; especificando los volúmenes generados por cada industria primaria y secundaria legalmente registrada en el ICF. Adicional a esto se detalla la producción de los principales productos maderables generados por estas industrias.

Para el año 2021 la industria transformadora de la madera reportó un total de 153.69 millones de pies tablares, distribuidos en 128 industrias que presentaron datos de producción.

El 82.11 % (126.20 millones de pies tablares) de la producción forestal del país se concentra en tres de las doce regiones forestales, distribuida de la siguiente manera; Francisco Morazán 110.41 millones de pies tablares, Atlántida 8.34 millones de pies tablares y Olancho con 7.45 millones de pies tablares.

Ver figura 21, y en anexos ver tabla 22.

Figura 21. Producción de la industria transformadora de la madera durante el 2021



Observación figura 21: este gráfico nos indica que el 82.11 % de la producción de la industria transformadora de la madera se concentra en 3 de las 12 regiones forestales a nivel nacional, Francisco Morazán, Atlántida y Olancho, (Diagrama de Pareto simple)

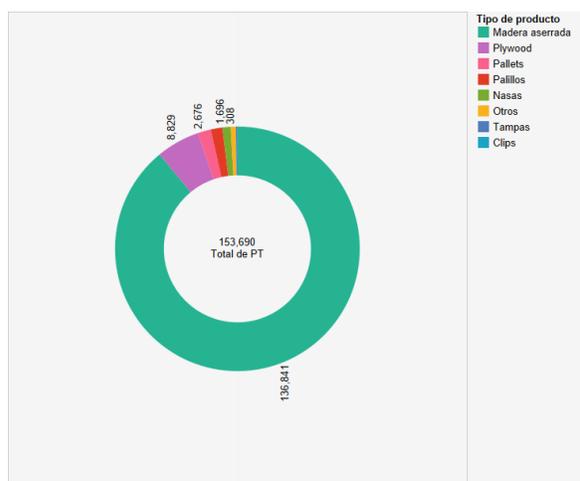
CAPÍTULO VII

PROTECCIÓN FORESTAL

El comercio de productos forestales ha aumentado significativamente en los últimos 50 años, especialmente en productos de madera procesada como madera aserrada para pulpa, tableros y tableros a base de madera. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, el comercio de paneles a base de madera se ha disparado un 800 por ciento en las últimas tres décadas. (WWF, s. f.)

La protección forestal es una rama de la silvicultura que se ocupa de la conservación o mejora de un bosque y la prevención y el control del daño al bosque por causas naturales o provocadas por el hombre, como incendios forestales, plagas de plantas y condiciones climáticas adversas (calentamiento global). («Forest protection», 2021)

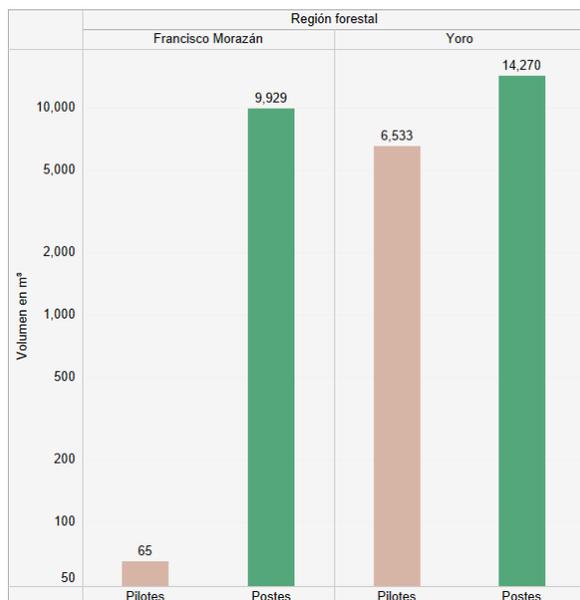
Figura 22. Producción industrial del procesamiento de madera de conífera y latifoliado (miles de PT), 2021



Para lograr la protección de los bosques del país, el ICF realiza actividades preventivas como rondas corta fuego, trabajos de limpieza y otras acciones de prevención en áreas donde se ha reforestado y alcanzado la regeneración natural del bosque.

INCENDIOS FORESTALES

Figura 23. Volumen utilizado para producción de pilotes y postes para tendido eléctrico



Un incendio forestal es un fuego descontrolado que arde en la vegetación silvestre, a menudo en zonas rurales. Los incendios forestales pueden arder en bosques, praderas, sabanas y otros ecosistemas, y lo han estado haciendo durante cientos de millones de años. No se limitan a un continente o entorno en particular. (Society, 2019)

En el 2021 *Earth Observing System*, menciona que las condiciones meteorológicas provocan incendios forestales por sí solas, pero las actividades humanas agravan aún más la situación. Por ejemplo, las fuerzas naturales típicas que incendian los bosques son las siguientes:

- las altas temperaturas aumentan la inflamabilidad de la hierba seca, las hojas, los troncos o el alquitrán de pino;
- los fuertes vientos aceleran la propagación de los incendios forestales;
- el cambio climático y las sequías intensifican y prolongan las temporadas de incendios forestales,
- el rayo provoca la ignición en los árboles del bosque seco.

En Honduras, los incendios forestales año con año afectan la biodiversidad en el territorio, principalmente los bosques de pino y los bosques secos. Debido a esta problemática y la falta de estudios para establecer sistemas de monitoreo robustos en el país, surge la necesidad de contar con

estrategias o instrumentos de base que permitan a los tomadores de decisiones gestionar los recursos necesarios para la conservación y manejo sostenible de los bosques.

A través de la FAO se está implementando un programa de prevención y control de Incendios Forestales en los corredores biológicos definidos por el proyecto CONECTA+ "Paisajes agroforestales y manejo forestal sostenible que generen beneficios ambientales y económicos a nivel global y local", el cual incluye el desarrollo de un sistema inteligente de mapeo y monitoreo de riesgos de incendios forestales (Smart-Fire). Esta información será fundamental en la priorización de áreas para la prevención y el control de Incendios Forestales.

Este sistema se ha desarrollado a través de una plataforma informática de procesamiento en la nube (Google Earth Engine), en la cual, se pueden obtener resultados precisos sobre la estimación del riesgo, para tomar medidas de mitigación y acciones operativas en el terreno, con el propósito de prevenir los incendios forestales y conservar los bosques.

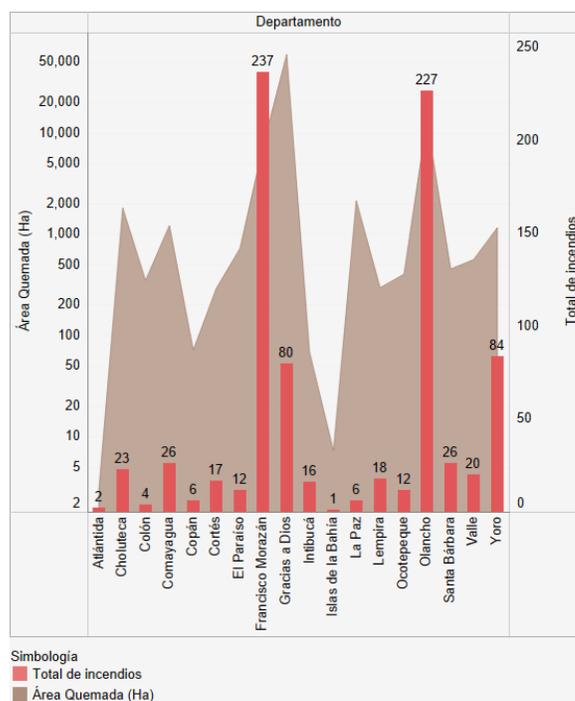
Análisis cicatrices detectadas por el Smart Fire en el 2020

La cicatriz es el resultado del tiempo de residencia del fuego y la intensidad calórica, lo que aumenta la huella por influencia de efectos locales de topografía, condiciones atmosféricas o disturbios relacionados con actividades humanas. (Ávila, et al., 2014)

En el año 2021 se realizó un análisis utilizando la herramienta Smart Fire para tener un dato más preciso y real sobre la cantidad de hectáreas afectadas durante el año 2020, como resultado se logró calcular un total de 278 920 hectáreas afectadas a nivel nacional siendo los departamentos de Olancho y Gracias a Dios los más afectados. **Ver figura 24, y en anexos ver tabla 29.**

Para realizar el cálculo se utilizaron imágenes satelitales de las fechas comprendidas entre los meses de marzo y abril del año 2020 que fueron los meses donde las condiciones climáticas del país favorecen la probabilidad de incidencia de los incendios.

Figura 24. Incendios forestales y área afectada por departamento, 2021



Comparación área afectada por incendios 2020 Vs. 2021

En el año 2021 con el uso del programa Smart Fire, se validaron los reportes de los datos de área afectada por incendios forestales, ya que la herramienta se aproxima a un dato más real de lo que un incendio forestal puede causar. Además, se identificaron aquellos incendios que ninguna institución o actor responsable atendió debido a situaciones como la distancia y logística para acceder a los sitios afectados.

Sin embargo, el dato total que se obtuvo del área supera el dato que se ha manejado en los años anteriores. Se realizó el cálculo de área afectada por incendios forestales del año 2020 para determinar si existió una reducción o un aumento con respecto al área afectada de ambos años.

Utilizando la herramienta Smart Fire se realizó una comparación entre los años 2020-2021. Como resultado para el 2020 se afectó un área 278 901 hectáreas y para el año 2021 se afectó un área de 90 547 hectáreas, obteniendo una reducción significativa de 67.5% en relación con el año 2020 en cuanto al área afectada por incendios forestales.

Con el uso de este programa o herramienta en el año 2021, se marca una línea base con datos más precisos de

cuanta área se afectó por un incendio forestal, ya que con cada reporte de incendio se rectificaba usando la herramienta y haciendo el cálculo respectivo de área, por lo que, en total hubo un área afectada de 90 547 hectáreas a nivel nacional con un total de 817 incendios.

Figura 25. Causas de origen de los incendios forestales en el 2021

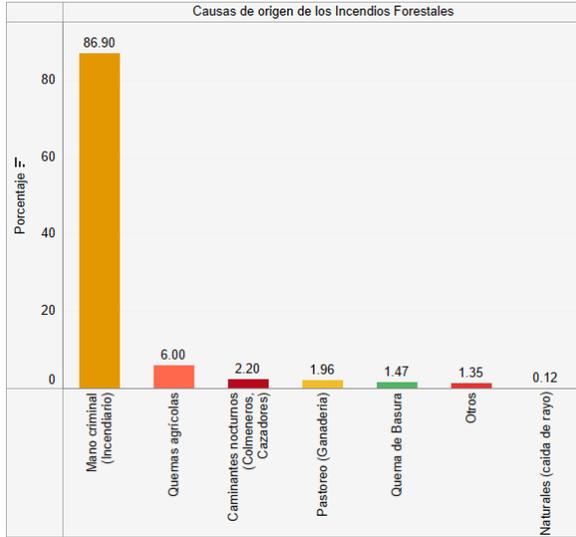


Figura 26. Datos históricos de incendios ocurridos y área afectada, 2000-2021

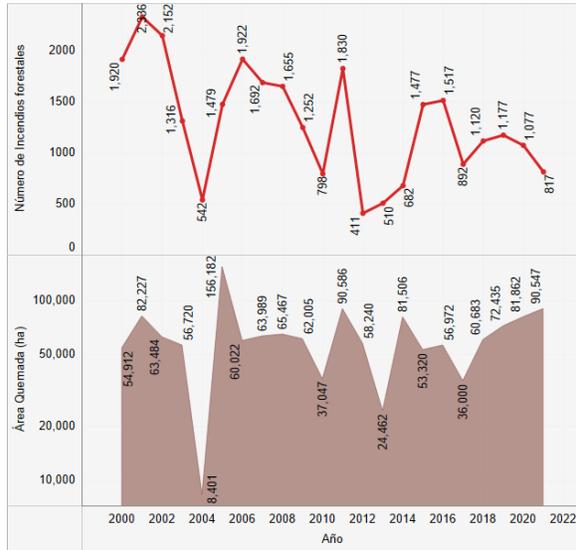


Figura 27. Incidencia de incendios forestales por departamento, 2021

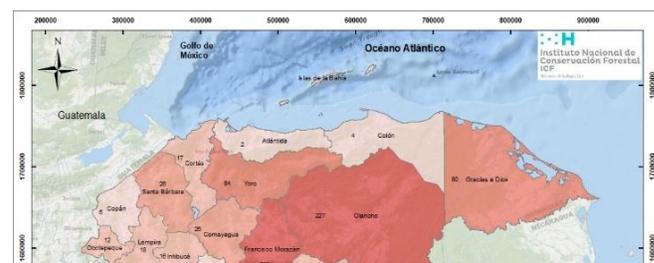
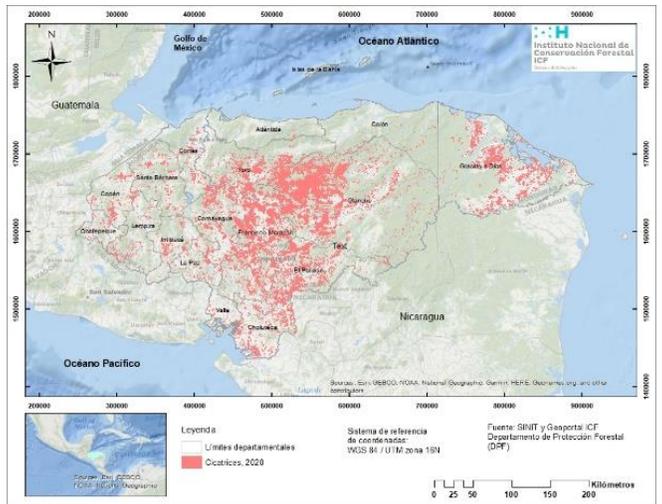


Figura 28. Cicatrices de Incendios Forestales en Honduras, detectados por el Smart Fire en el 2021



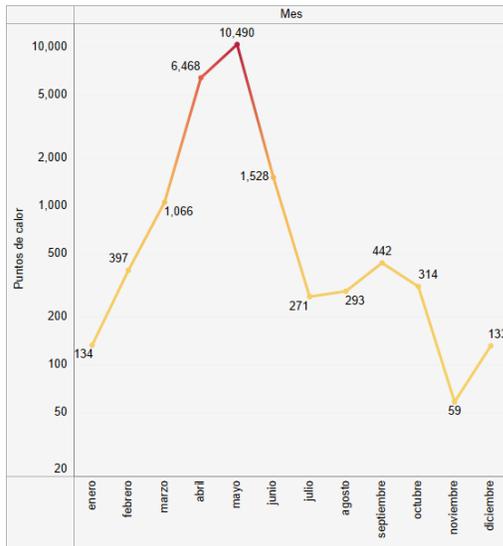
Se considera como un punto de calor, cualquier punto de la superficie terrestre que emita suficiente temperatura, para que el píxel de una imagen de satélite lo reporte con una temperatura elevada en comparación con sus vecinos y cumpla con los umbrales establecidos en el algoritmo. En ese sentido un punto de calor es cualquier fuente de calor que tiene una emisión lo suficientemente fuerte como para ser detectada por el sensor. Esa fuente puede ser provocada por incendios, quemas agrícolas, suelos calientes por el sol, grandes chimeneas (llamas de gas en pozos petroleros), volcanes activos, etcétera. A manera de ejemplo se presenta las siguientes imágenes. (CONABIO, 2022)

Los puntos de calor para la detección de incendios forestales en el territorio nacional son consultados a través de la plataforma de la CONABIO, organismo que tiene su sede principal en la ciudad de México.

Todos estos puntos son detectados por satélites que están configurados con algoritmos para que identifiquen lugares que están emitiendo cierta

intensidad de radicación, pero de todos ellos, solo un porcentaje son incendios forestales.

Figura 29. Puntos de calor en áreas boscosas, detectados vía satélite, 2010-2021



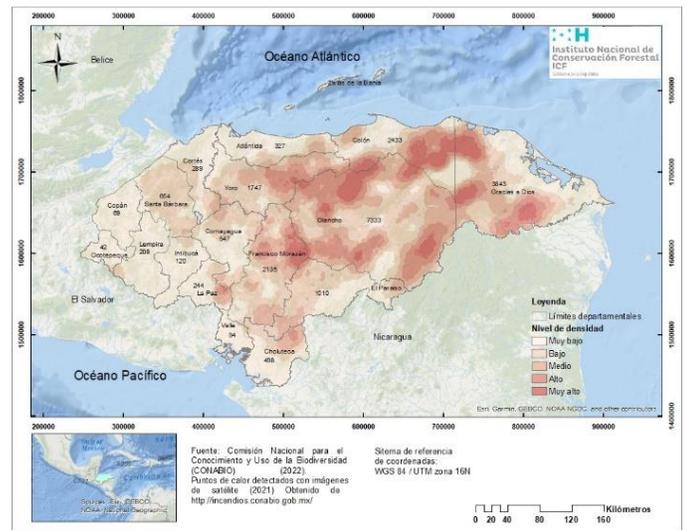
Para conocer cuáles son los ecosistemas donde se registró la mayor concentración de estos puntos de calor durante el año 2021, los puntos de calor extraídos de la plataforma de la CONABIO se interceptaron con el ráster de cobertura forestal y uso de la tierra con que está elaborado el mapa forestal de Honduras (2018), identificando grupos en zonas con mayor densidad de puntos de calor. Luego se calculó una magnitud por unidad de área desde la cantidad de puntos que se encuentran dentro de las áreas forestales, haciendo uso de la herramienta Point Density de Arc Map.

Una vez descargada y analizada la información de la plataforma en mención, nos arroja que en el 2021 se detectaron 21 595 puntos de calor, siendo los meses de abril, mayo y junio, los que presentan mayor cantidad de puntos de calor en áreas forestales. Ver figura 29, y en anexos ver tabla 32.

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

Figura 30. Puntos de calor por tipo de bosque, detectados vía satélite, 2021

Figura 31. Densidad de puntos de calor en áreas con cobertura forestal en la República de Honduras, 2021.



CAPÍTULO VIII

SALUD Y SANIDAD FORESTAL

Las plagas y enfermedades tienen un impacto significativo en los ecosistemas forestales. Pueden afectar hojas, tallos y copas, lo que a su vez puede dañar la condición y el crecimiento de los árboles. Además, los problemas de plagas y enfermedades forestales pueden reducir la calidad y el rendimiento de la madera. (*PennState Extension*, s. f.)

En los bosques, el papel ecológico de los descortezadores de coníferas de los géneros *Dendroctonus* e *Ips* (*Coleoptera*, *Curculionidae*: *Scolytinae*) es el de “renovar” la masa forestal, removiendo individuos viejos, enfermos y estresados, es decir, en realidad estos insectos tienden a crear nuevas masas forestales jóvenes y vigorosas (Safranyik y Wilson 2006, Guldin 2011). Esto es muy claro de ver, pues, aunque año con año existan mortalidades variables de superficies de bosque de pino en el mundo, no todos los árboles adultos mueren y la regeneración se reestablece siempre que no existan factores exógenos como incendios o factores climatológicos extremos (lluvias, sequías, etc.). Por el contrario, con una perspectiva de producción maderable, es obvio que estos insectos inciden negativamente en los planes de manejo, pues no solo los interrumpen, sino que hay pérdidas económicas significativas y se requiere de la espera de varios años para poder volver a obtener volúmenes de madera industrial esperados. (INAB, 2021)

El ICF es el ente encargado del abordaje de las plagas y enfermedades que afectan el recurso forestal de Honduras, desde 2017 con la Estrategia Regional de Salud y Sanidad Forestal para Centroamérica y República Dominicana y luego en 2020 con la Estrategia Nacional de Salud y Sanidad Forestal para Honduras, se han venido empleando dos enfoques de manejo, el primero es el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades Forestales (Sanidad Forestal), en escenarios forestales con un enfoque económico o meramente antropocéntrico como son las plantaciones forestales con fines productivos, planes de manejo forestal, bancos de semillas, viveros, entre

otros, donde se pretende mantener en niveles tolerables a los insectos y microorganismos que provocan daños, y el segundo es el Manejo Ecosistémico (Salud Forestal) orientado a escenarios forestales considerados como ecosistemas, como son las Áreas Protegidas y las Microcuencas, en las cuales se promueve el funcionamiento de los mismos, por lo que la presencia de insectos o microorganismos patógenos no siempre se consideran problemas fitosanitarios, siempre y cuando no pongan en riesgo el equilibrio de los ecosistemas.

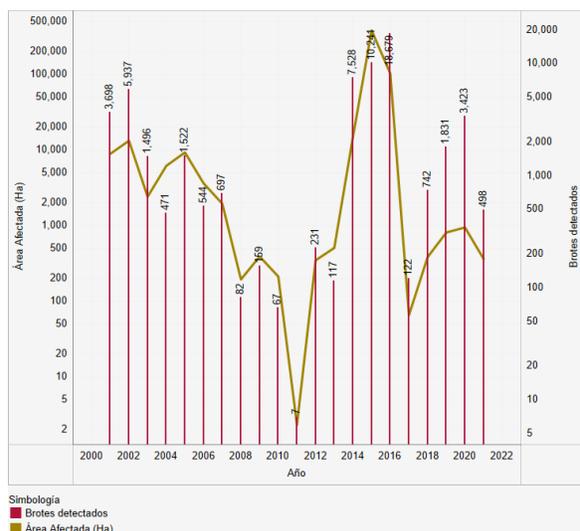
Los insectos y los microorganismos patógenos son parte integrante de los ecosistemas forestales y están presentes normalmente en densidad relativamente baja, causando pocos daños y teniendo un impacto insignificante sobre el crecimiento y el vigor de los árboles. Sin embargo, existen temporadas en las que se presentan las condiciones idóneas y estas favorecen la reproducción y aumento de población de algunas especies de insectos, provocando numerosos daños y originando infestaciones 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 (FAO, 2013).

El Departamento de Salud y Sanidad Forestal del ICF, creado mediante Acuerdo 026-2017, es el encargado de trabajar en aspectos de manejo, alerta temprana y prevención ante amenazas de condiciones epidémicas provocadas por plagas y enfermedades forestales, a fin de salvaguardar la salud de los escenarios forestales a través de instrumentos como ser el Plan Nacional de Protección 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

En Honduras, el gorgojo descortezador del pino *Dendroctonus frontalis*, es la principal plaga de los bosques de pinar. Las pérdidas generadas en condiciones epidémicas ocasionadas por este insecto son de alarmante magnitud. De acuerdo con el registro histórico del ICF, desde 1962 al 2021 un total de 1 114 675.25 hectáreas de bosque de pino se han afectado por causa de plagas forestales en condiciones endémicas (ataques normales) y condiciones epidémicas en períodos cíclicos cada vez de menor escala en tiempo. Desde el 2001 hasta el 2021, se han afectado 559 542.85 hectáreas y 58 092 brotes detectados. Ver figura 32 y en anexos tabla 38.

Figura 32. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 2001-2021

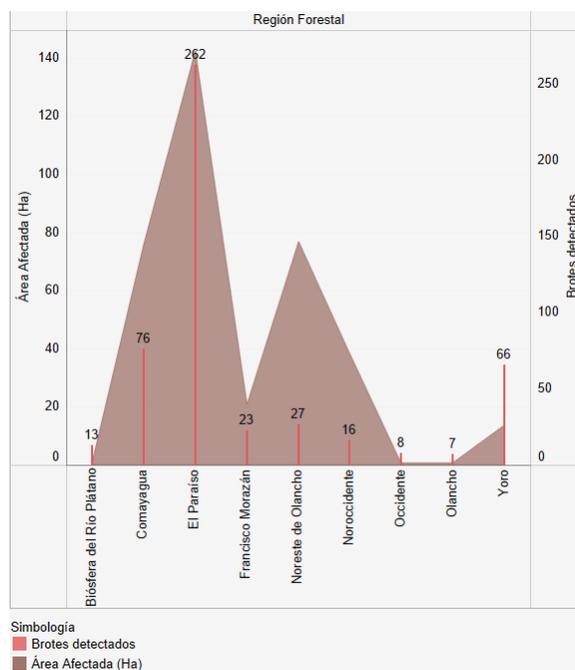


Situación de afectación del bosque de pino por ataque de insectos descortezadores, 2021

Durante el 2021 se generaron 498 reportes de infestaciones de gorgojo descortezador de pino, los cuales afectaron 370.07 hectáreas de bosque. Respecto al área afectada los departamentos de El Paraíso (38 %), Olancho (21 %) y Comayagua (15 %) son los que mayor afectación presentaron. Estos datos son congruentes con las proyecciones generadas a través de los «Mapas de Susceptibilidad a Ataques de Gorgojo Descortezador del Pino, 2021», los cuales se elaboraron de forma semestral. La naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra en el área afectada se distribuye así; el 80.43 % es de

tenencia privada, el 15.86 % nacional y un 3.71 % tenencia ejidal.

Figura 33. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 2021



Los municipios con más área afectada son Danlí con 93.6 ha, en el departamento de El Paraíso; San Esteban con 74.5 ha, en el departamento de Olancho; Villa de San Antonio en el departamento de Comayagua. En total, 42 municipios a nivel nacional reportaron ataques de insectos descortezadores.

Los insectos descortezadores que afectaron al bosque de pinar durante el 2021 son del género *Ips* spp, que afectó 238.27 hectáreas, *Dendroctonus* spp, afectando 99.20 hectáreas y ataques combinados de ambos géneros con un área de 32.60 hectáreas. Esta dinámica de ataques principalmente por *Ips* spp se considera normal, considerando el estado actual de los bosques de pinar luego del último episodio epidémico de ataque de *Dendroctonus frontalis*, el cual dejó una gran cantidad de árboles derribados (alimento de preferencia de *Ips* spp) y un arbolado remanente con mucho estrés acumulado tanto por la sequía como por los factores internos del rodal como ser la densidad, edad, debilitamiento por incendios, entre otros. Ver figura 34 y en anexos ver tabla 40.

Figura 34. Brotes detectados y área afectada por tipo de insecto descortezador, 2021

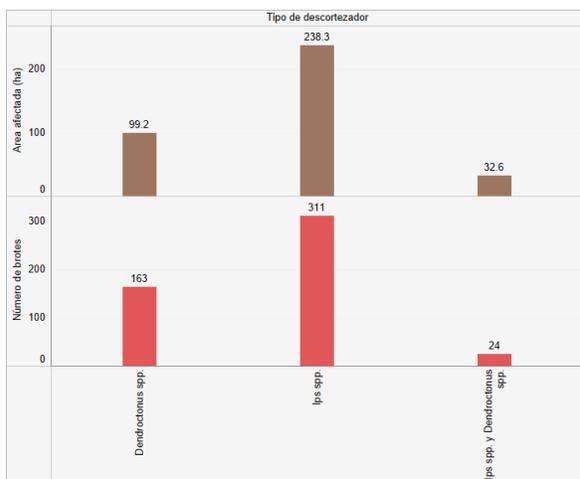


Figura 35. Brotes detectados y controlados por región forestal, 2021

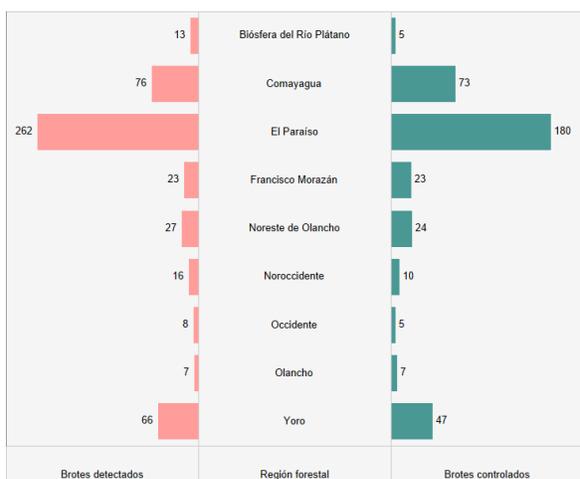
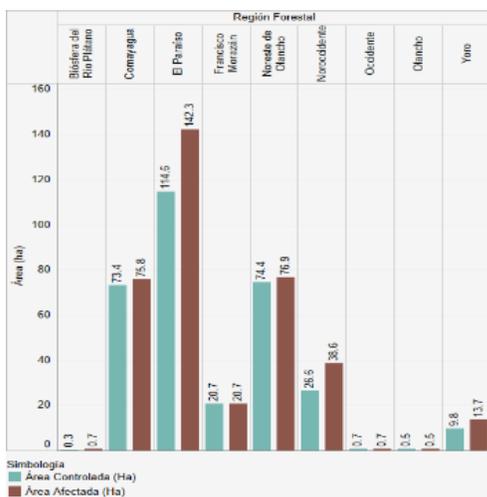


Figura 36. Área de bosque de pino afectada y controlada por región forestal, 2021



Mapa de susceptibilidad a ataques de gorgojo descortezador, 2021

Como parte fundamental del elemento de “Conocimiento de Riesgo” del Sistema de Alerta Temprana (SAT) se han desarrollado dos Mapas de Susceptibilidad a Ataques de Gorgojo Descortezador, 2021 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 fue 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 2017-2021. Ver figura 40 y en anexos ver tabla 39.

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.

La precisión del modelo para los dos mapas durante el año 2021 fue de 94% y 81% respectivamente, demostrando que los mapas proporcionados tienen buenos resultados y reflejan la situación de riesgo de plagas bajo la influencia de varios factores ambientales. (Centro de Investigación Espacial y Teledetección, Universidad Nacional Central, 2021).

Con esta herramienta, se estimó que, en promedio anual, el 17.52 % del ecosistema de bosque de pino distribuido a nivel nacional (381 921 hectáreas) presentaba un nivel de susceptibilidad entre las categorías de media (12.57 %), alta (4.12 %) y muy alta (0.82 %); siendo los departamentos de Francisco Morazán, El Paraíso, Intibucá, Lempira y Comayagua las que presentaron mayor susceptibilidad a ataques por descortezadores (*Dendroctonus frontalis*).

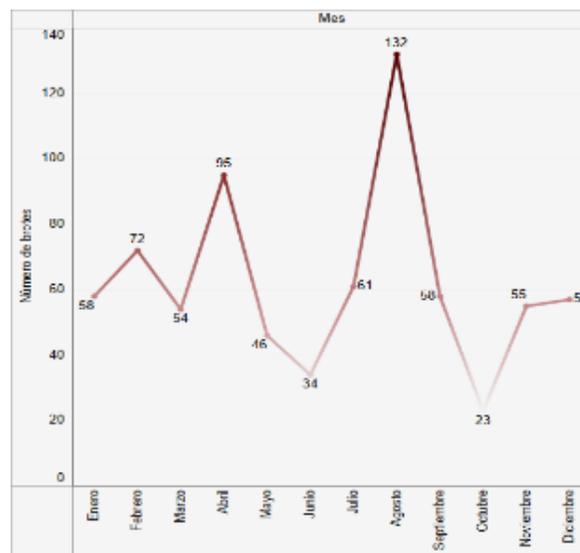
Sistema de monitoreo del gorgojo descortezador del pino (*Dendroctonus frontalis*), utilizando trampas cebadas con semioquímicos, 2021.

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 de monitoreo aéreo y terrestre, además de actividades combativas de manera oportuna evitando el desarrollo de condiciones epidémicas, por lo que este sistema también se considera parte de los elementos de “Conocimiento del Riesgo” y “Medición y Monitoreo” del Sistema de Alerta Temprana para el gorgojo descortezador del pino *Dendroctonus frontalis*.

En 2021 se inició el registro de datos del sistema de monitoreo con 42 trampas instaladas a nivel nacional, identificando los insectos del género *Dendroctonus* a nivel de especie. Durante los años 2018-2020 se identificaron a nivel de género y el número de trampas fue variable, por lo que estos datos no se suman a la tendencia, sin embargo, sirvieron como pilotajes para perfeccionar los distintos procesos. Es por esto que los años en que se definirá la tendencia (picos de vuelo), serán 2021, 2022 y 2023, posteriormente el sistema se instalará de manera permanente, pero únicamente en las épocas en que se registren los principales picos de vuelo del insecto, según se indica en el protocolo.

Los registros del monitoreo realizado de manera permanente en el año 2021 indican que los meses en que se presentó una mayor cantidad de insectos de la especie de interés, fueron los meses de abril y agosto, con 95 y 132 insectos capturados respectivamente, tal y como se presenta en la Figura 37.

Figura 37. Cantidad de insectos de la especie *Dendroctonus frontalis*, capturados en las trampas cebadas con semioquímicos de enero a diciembre de 2021.



A nivel de las Regiones Forestales del ICF, fueron las Regiones de Comayagua, Occidente y El Paraíso las que presentaron una mayor cantidad de insectos de la especie de interés colectados.

Diagnósticos sanitarios forestales realizados durante 2021

En 2021 el Departamento de Salud y Sanidad Forestal por medio del Laboratorio de Diagnóstico Sanitario Forestal, comenzó a ofrecer el servicio de diagnóstico de potenciales agentes causales de plagas y enfermedades forestales, servicio que es brindado de manera exclusiva a las distintas Regiones Forestales de ICF que requieran de este, con el objetivo de concretar procesos de manejo de la plaga o enfermedad presente en caso de ser necesario.

En el transcurso de 2021, se realizó un total de 34 diagnósticos entomológicos y 3 diagnósticos micológicos distribuidos a nivel nacional. Producto de estos se ha identificado un total de 13 géneros y 16 especies de insectos confirmados con apoyo de expertos, como se muestra en la Tabla 42.

Cabe mencionar que los diagnósticos micológicos se llevaron a cabo solicitando servicios de diagnóstico a la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, quienes llevaron a cabo los cultivos y purificación de los microorganismos y al Instituto de Investigaciones en Microbiología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, quienes realizaron el proceso de

identificación de los microorganismos utilizando su ADN. Los resultados de estos análisis están siendo evaluados para posteriormente ser publicados en una revista científica.

De los insectos identificados, actualmente el ICF hace manejo de los géneros *Dendroctonus*, *Ips* y *Neodiprion*, puesto que son los que representan una amenaza latente, sin embargo, el resto de los insectos no ha demostrado tener un efecto perjudicial sobre los escenarios forestales en que se presentan.

Afectación de bosque pinar causada por Mosca Sierra (*Neodiprion exitans* Rohwer), 2021.

En enero de 2021 surgieron reportes de presencia del insecto comúnmente llamado Mosca Sierra, cuya clasificación taxonómica es la siguiente:

- Orden: *Hymenóptera*
- Familia: *Diprionidae*
- Género: *Neodiprion*
- Especie: *Neodiprion exitans*

Esta especie causa defoliación en árboles de pino de diferentes estratos, lo que reduce la capacidad fotosintética y por ende el crecimiento de estos. Para el 2021 se registró un área afectada total de 11 957.73 hectáreas, distribuidas en el municipio de San Pedro de Zacapa en el departamento de Santa Bárbara, municipio de San José en el departamento de Comayagua y Dulce Nombre de Culmí en el departamento de Olancho. **Ver figura 38 y en anexos ver tabla 41.**

Figura 38. Área de bosque de pino

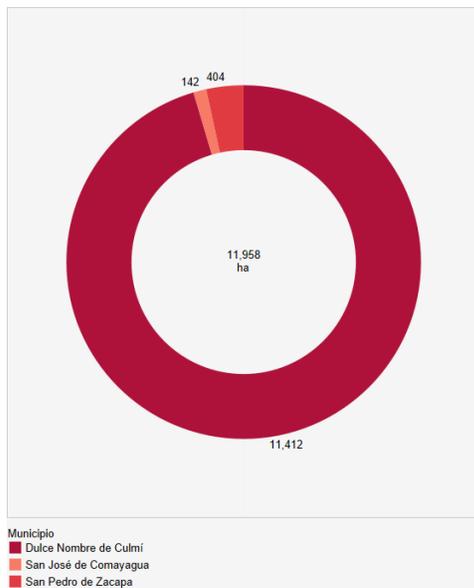


Figura 39. Ubicación geográfica de las infestaciones causadas por insectos descortezadores detectados en el 2021

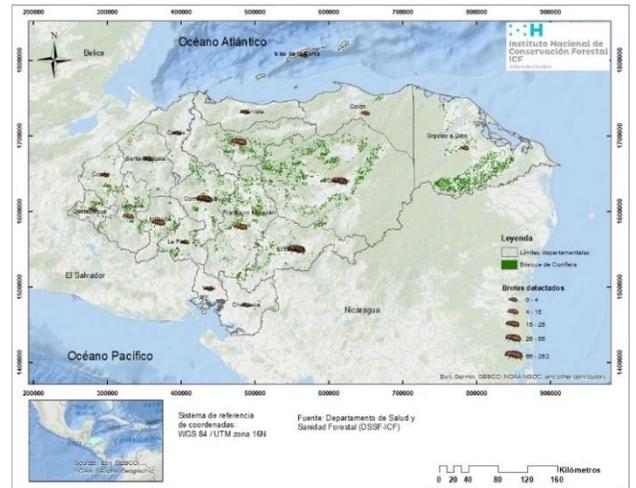


Figura 40. Zonas susceptibles a ataques por descortezadores de coníferas

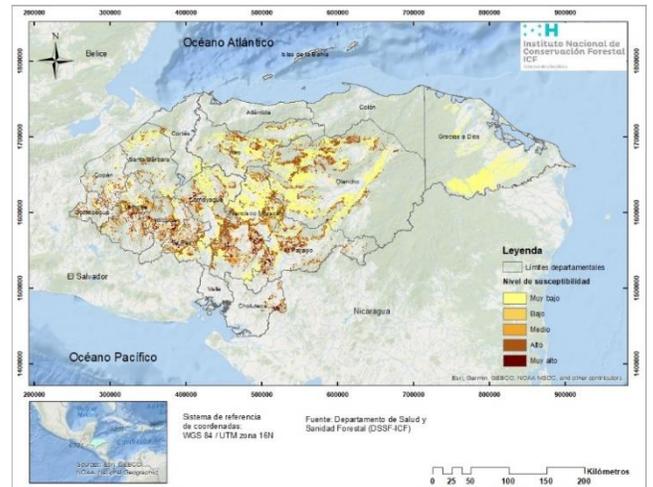
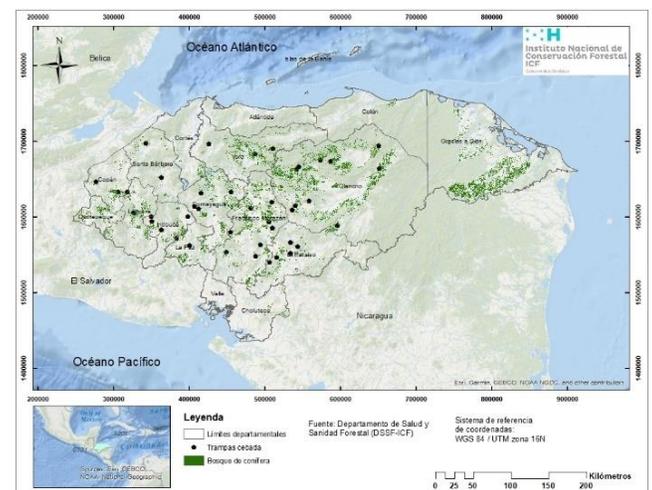


Figura 41. Ubicación geográfica de las trampas cebadas, 2021



CAPÍTULO IX

SISTEMA SOCIAL FORESTAL

El Sistema Social Forestal, puede definirse como una estrategia de desarrollo de los silvicultores profesionales y otras organizaciones de desarrollo con el objetivo de estimular la participación de la población local en actividades de gestión forestal diversificada a pequeña escala como medio para mejorar las condiciones de vida de estas personas. (K.F. Wiersum, 2004)

Las prácticas de manejo forestal han evolucionado con el tiempo para satisfacer las necesidades cambiantes de la población local, los mercados de productos forestales y una variedad de intereses políticos.

Según El Centro para las Personas y los Bosques (RECOFTC, por sus siglas en inglés), s. f., menciona que la silvicultura social ofrece una forma alternativa de gestión forestal. Es un enfoque que equilibra las necesidades de la población local con múltiples intereses externos, entre ellos:

- Involucra a las comunidades que viven en los bosques y sus alrededores en el uso y manejo sostenible de los bosques
- Empodera a las comunidades mediante la sensibilización, el desarrollo de capacidades, el desarrollo de políticas con la población local y el reconocimiento de sus derechos y sistemas de conocimiento.
- Brinda a las comunidades beneficios y acceso a los recursos forestales a cambio de participar en la gestión forestal sostenible.

En Honduras 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, incorporando a las comunidades que habitan en áreas nacionales de vocación forestal, o alrededor de ellas, 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).

En total se han suscrito 140 contratos de manejo en los que se ha asignado 914 849.06 hectáreas para actividades de Forestería Comunitaria. **Ver figuras 42, y en anexos ver tabla 44.**

Figura 42. Organizaciones agroforestales inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2021

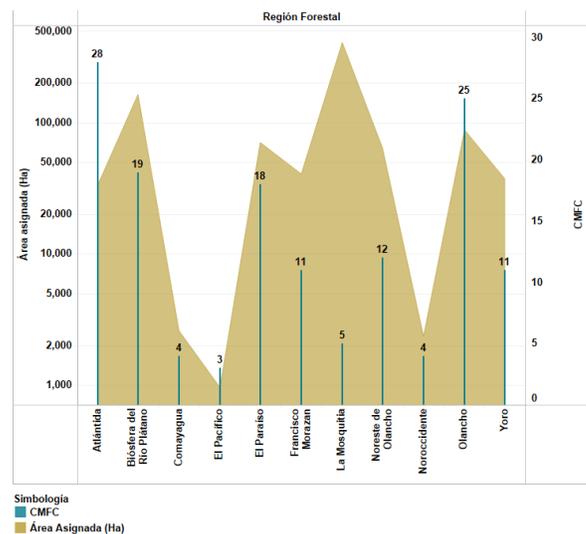


Figura 43. Tipo de organizaciones inscritas en el SSF según Región forestal, 2010-2021

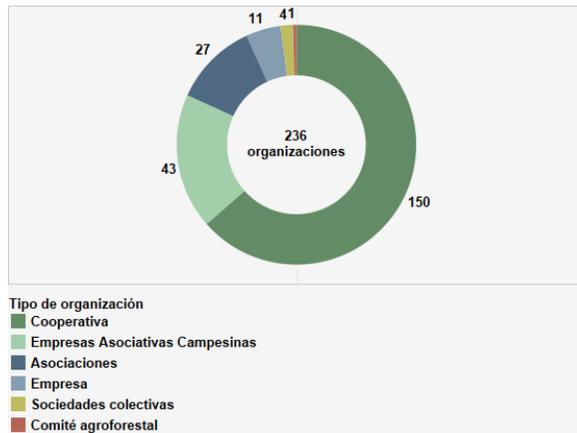
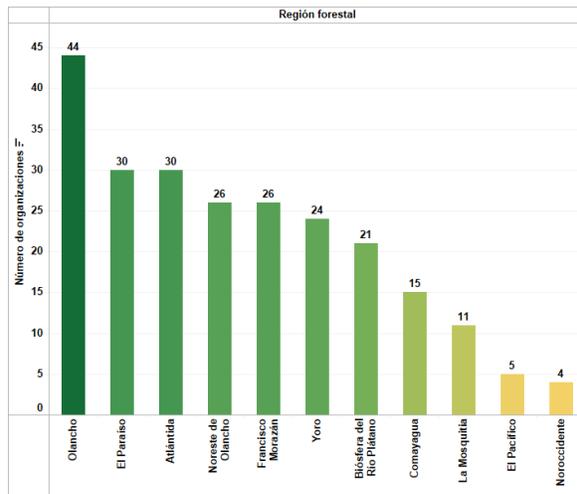


Figura 44. Organizaciones inscritas en el SSF con contrato de manejo por Región Forestal, vigentes al 2021

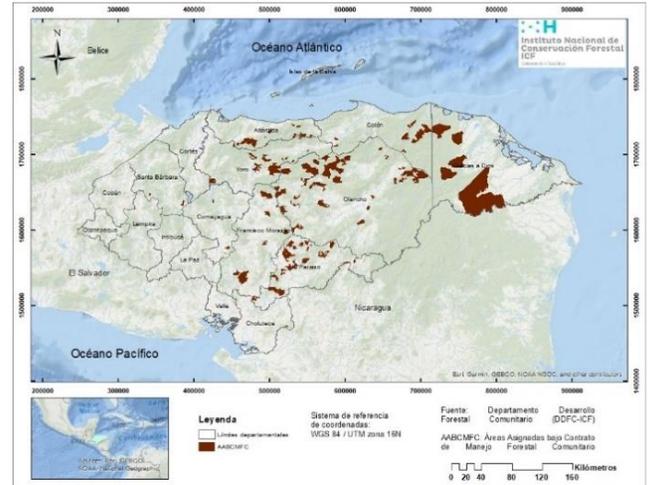


Los Consejos Consultivos Forestales son instancias de participación ciudadana, de consulta, concertación, control social, coordinación de las acciones del sector público, de las organizaciones privadas y comunitarias involucradas en la protección, explotación, conservación y de control social de las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

Hasta el 2021 se mantiene el número de Consejos Consultivos Forestales Comunitarios, 312 en total, 66 municipales y 17 departamentales, mismos que han sido organizados a través de las diferentes Regiones Forestales que conforman el ICF, con el apoyo de proyectos e instituciones como SOCODEVI, CONADEH, Municipalidades, Gobernación, Visión Mundial, Fundación Vida, Agenda Forestal Hondureña, Comisión de Acción Social Menonita (CASM), Madera

Verde, Proyecto Cambio Climático, CARE, COLPROFORH, MOSEF, GIZ, CARITAS, CODDEFFAGOLF, MAPSP-CATIE y Organizaciones Agroforestales.

Figura 45. Ubicación geográfica de las áreas asignadas bajo contrato de manejo forestal comunitario



CAPÍTULO X

PATRIMONIO PÚBLICO FORESTAL INALIENABLE

La tierra y los suelos son el principal recurso no renovable y limitado sobre el cual se asientan los demás recursos renovables y no renovables, permitiendo el establecimiento de las sociedades, su crecimiento económico, provisión de alimentos, producción y explotación de materias primas, acceso al agua y demás bienes y servicios medio ambientales.

Los bosques de Honduras, todavía extensos en algunas regiones, son particularmente ricos en subproductos maderables y no maderables y han servido como una fuente inagotable de alimento, resguardo y como base de muchas actividades socioeconómicas para las familias rurales y la economía regional. Generalmente, las comunidades y poblaciones suelen vivir en las cercanías y/o directamente dentro de los bosques, y por consiguiente una gran parte de sus necesidades domésticas y comerciales se satisfacen gracias a estos ecosistemas, independientemente del tipo de tenencia o propiedad.

La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto n.º 98-2007), en aras de reducir la ocupación, posesión y tenencia irregular de las tierras nacionales forestales, le otorga potestad al ICF para impulsar y ejecutar procesos de catastro, titulación a favor del Estado y regularización de tierras forestales nacionales.

El ICF como propietario de las tierras regularizadas, delega el manejo de los bosques a las comunidades asentadas en esos territorios, mediante la suscripción de contratos de manejo forestal comunitario otorgados a las organizaciones agroforestales legalmente constituidas, o bien, la suscripción de contratos de usufructo a favor de las personas y familias identificadas como poseedores y ocupantes de estas tierras, con la finalidad de brindar seguridad jurídica de las tierras y generar beneficios económicos, ecológicos y sociales que contribuyan a mejorar su calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales. Con el objetivo de asegurar que la madera y los productos derivados que se

exportan a la Unión Europea (UE) sean de origen legal, el Estado de Honduras y la UE en los últimos años han establecido negociaciones para la implementación de un Acuerdo Voluntario de Asociación (AVA); reconociendo que uno de los aspectos para garantizar la legalidad de la madera y productos derivados, es determinar la naturaleza jurídica de la tenencia de la tierra.

En el marco de la agenda del AVA y de los fines mencionados en los párrafos anteriores, durante el año 2021, el ICF con el apoyo financiero del programa de la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la UE sobre aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestal (programa FAO-UE FLEGT), y la colaboración técnica del Instituto Nacional Agrario (INA) y el Instituto de la Propiedad (IP), implementó el proyecto denominado *Fortalecimiento de la gobernanza de la tierra, a través de la regularización de las áreas nacionales de vocación forestal bajo manejo forestal comunitario, en el departamento de Olancho, Honduras*, sobre un área de 10 016.00 hectáreas de bosque. Es importante mencionar que esta área fue completamente regularizada y actualmente se encuentra en proceso de inscripción en el Instituto de la Propiedad.

Asimismo, durante el 2021 se inscribió en el CPPFI, un área de 5 860.44 hectáreas, de las cuales 5 849 hectáreas fueron inscritas en la categoría de Parque Nacional y 11.44 en Área de manejo de hábitat – especies, haciendo un total 773 068.82 hectáreas inscritas en el CPPFI desde el 2008 al 2021. **Ver figura 46, y en anexos ver tabla 45.**

Figura 46. Áreas inscritas en el CPPFI en el 2021

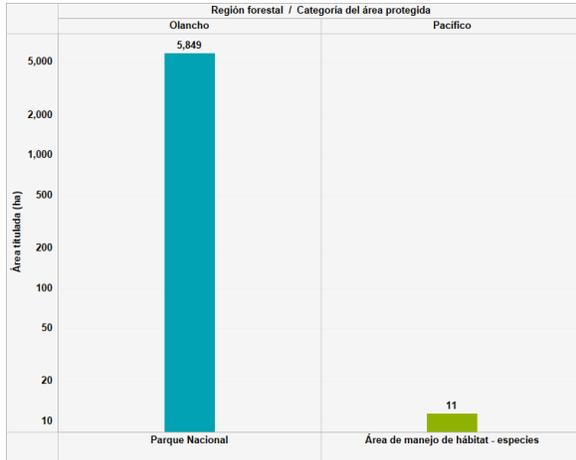


Figura 47. Área de producción forestal inscrita en el CPPFI, 2008-2021

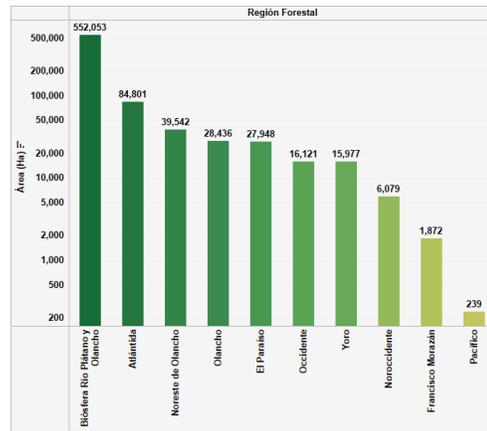
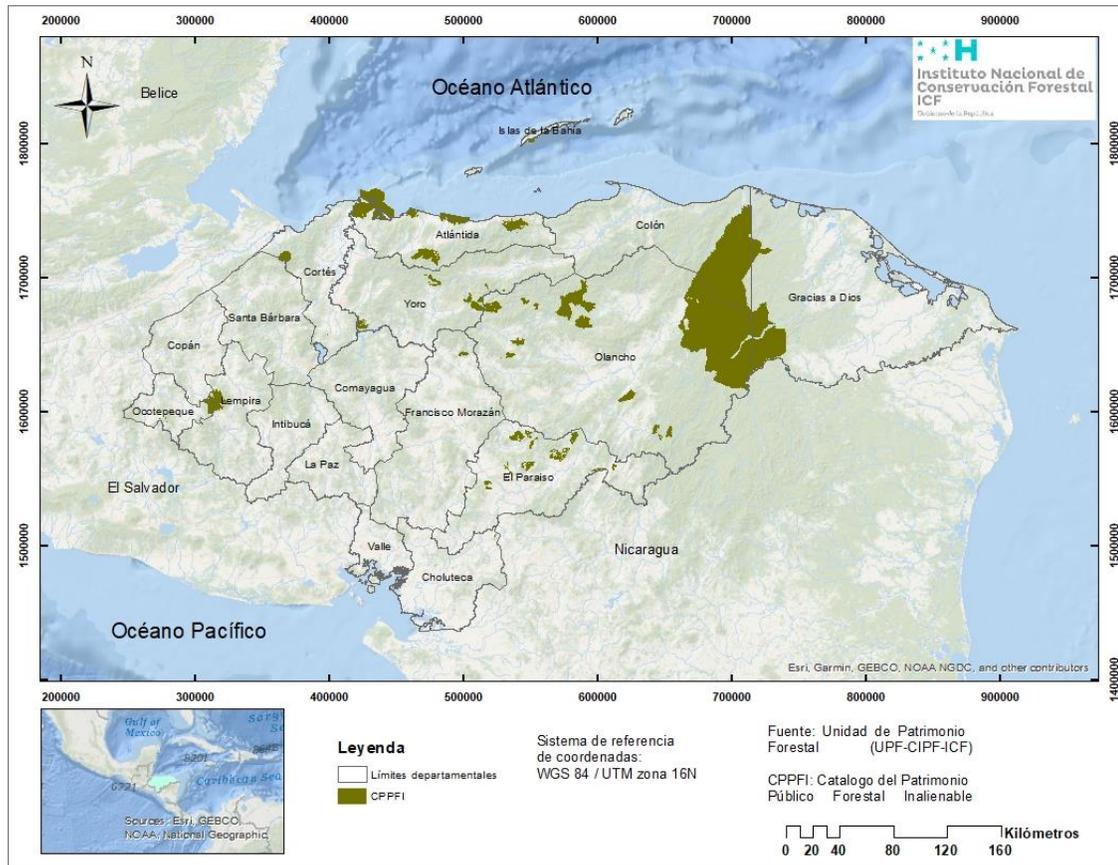


Figura 48. Ubicación geográfica del área inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable



CAPÍTULO XI

ÁREAS PROTEGIDAS

Un área protegida es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y administrado, a través de medios legales u otros medios efectivos, para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza con los servicios ecosistémicos asociados y los valores culturales. (UICN, 2008)

Las áreas protegidas (parques nacionales, áreas silvestres, áreas conservadas por la comunidad, reservas naturales, etc.) son un pilar de la conservación de la biodiversidad, al mismo tiempo que contribuyen a los medios de subsistencia de las personas, particularmente a nivel local. Las áreas protegidas están en el centro de los esfuerzos para conservar la naturaleza y los servicios que nos brinda: alimentos, suministro de agua limpia, medicamentos y protección contra los impactos de los desastres naturales. Su papel para ayudar a mitigar y adaptarse al cambio climático también se reconoce cada vez más; se ha estimado que la red global de áreas protegidas almacena al menos el 15% del carbono terrestre. (UICN, 2015)

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH) actualmente está conformado por 91 áreas protegidas, de las cuales 74 cuentan con declaratoria legal y 17 a nivel de propuesta y priorizadas oficialmente para su declaratoria. **Ver figura 49 y en anexo ver t**

Figura 49. Número de áreas protegidas declaradas y propuestas al 2021

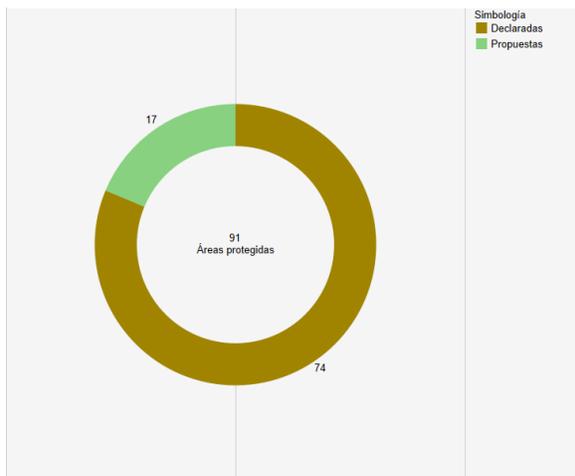


Figura 50. Distribución de las áreas protegidas por categoría de manejo

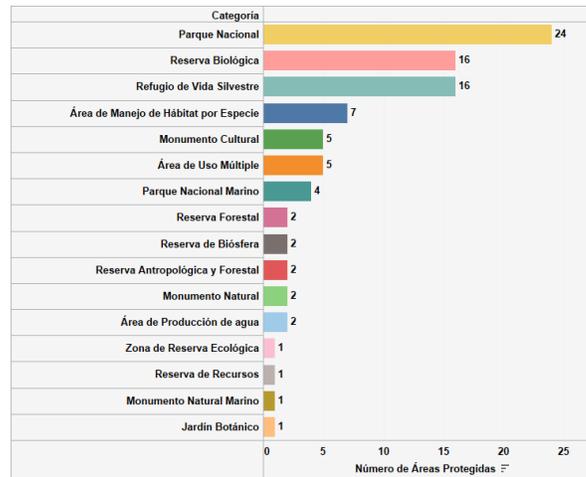
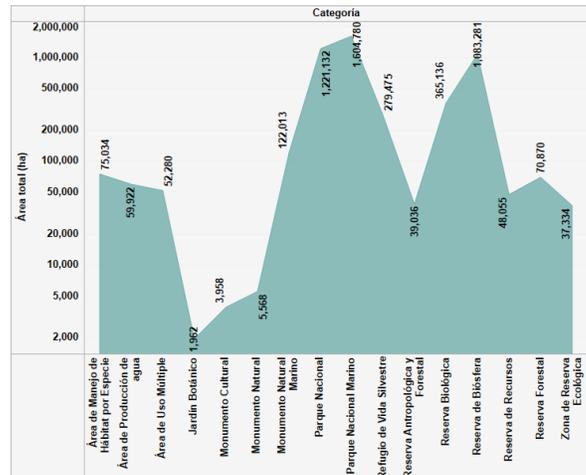


Figura 51. Área por categoría de manejo



Las áreas protegidas son la piedra angular de la conservación de la biodiversidad; mantienen hábitats clave, brindan refugio, permiten la migración y el movimiento de especies y aseguran el mantenimiento de los procesos naturales en todo el paisaje. Las áreas protegidas no solo aseguran la conservación de la biodiversidad.

El SINAPH abarca una superficie total de 5 069 835.86 hectáreas de las cuales el 62 % corresponden a superficie terrestre y 38 % a superficie marina. EL SINAPH resguarda territorios claves e imprescindibles para mantener medios de vida y en general para el bienestar de las personas, por su capacidad de generar bienes y servicios ecosistémicos. aseguran el bienestar de la humanidad misma.

Las áreas protegidas proporcionan medios de subsistencia a millones de personas y son la principal fuente de agua potable para más de un tercio de las ciudades más grandes del mundo y son un factor importante para garantizar la seguridad alimentaria mundial. Las áreas protegidas bien administradas que albergan mecanismos de gobernanza participativos y equitativos generan beneficios significativos mucho más allá de sus límites, que pueden traducirse en ventajas acumulativas en toda la economía nacional y contribuir a la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible, incluido el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Dado que el impacto perjudicial del cambio climático amenaza al planeta, las áreas protegidas brindan una solución conveniente a una verdad incómoda. Las áreas protegidas mejor administradas, mejor conectadas, mejor gobernadas y financiadas son reconocidas como la clave para las respuestas de mitigación y adaptación al cambio climático. (CDB, s. f.)

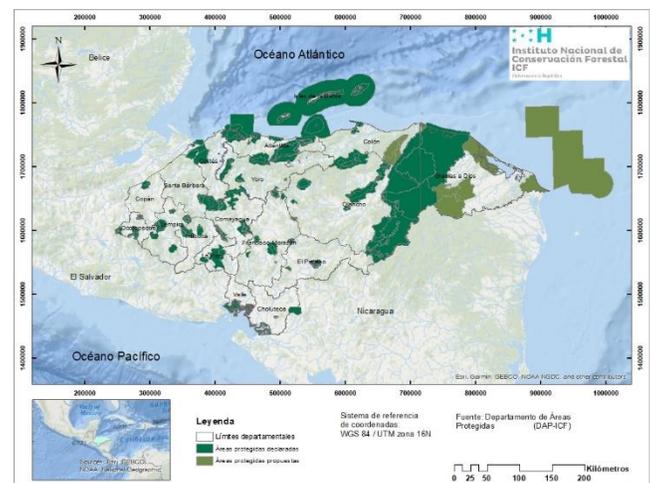
Por otra parte, es importante destacar que las áreas protegidas también resguardan valores culturales materiales y no materiales. En los valores culturales no materiales se destacan las prácticas ancestrales que en el marco del respeto a la naturaleza realizan poblaciones indígenas y afrohondureñas.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

En el marco de lo establecido en la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto legislativo 98-2007), la administración del SINAPH le corresponde al Instituto Nacional de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). La gestión del SINAPH tiene como pilar fundamental la participación de todos los sectores de la sociedad, por lo que el ICF de acuerdo con sus facultades por ley, impulsa la participación a través de 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 para la gestión de las áreas protegidas en el marco de las prioridades definidas en sus planes de manejo y en función de los objetivos, medidas de ordenamiento territorial y regulaciones de uso definidas.

Con el fin de impulsar una gestión integral de las áreas protegidas y asegurar beneficios ambientales más allá de sus límites, así como fomentar plataformas territoriales de participación, integración de iniciativas de conservación voluntaria y aportar en el cumplimiento de compromisos internacionales y metas globales de conservación, se impulsa la creación y gestión de otras categorías de conservación como Reservas Naturales Privadas, sitios de Patrimonio Mundial y Reservas del Hombre y la Biósfera.

Figura 52. Ubicación geográfica de las áreas protegidas de Honduras



RESERVAS DEL HOMBRE Y BIÓSFERA

Las Reservas de Biósfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de ambos; 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 figuras 53 y 54, y en anexos tabla 53.**

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 esta era de aproximadamente 499 875 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 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

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

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

Figura 53. Área en hectáreas de las Reservas de Biósfera

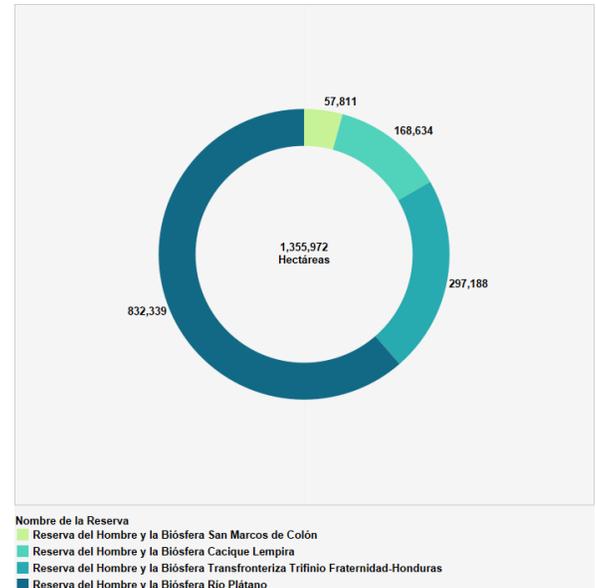
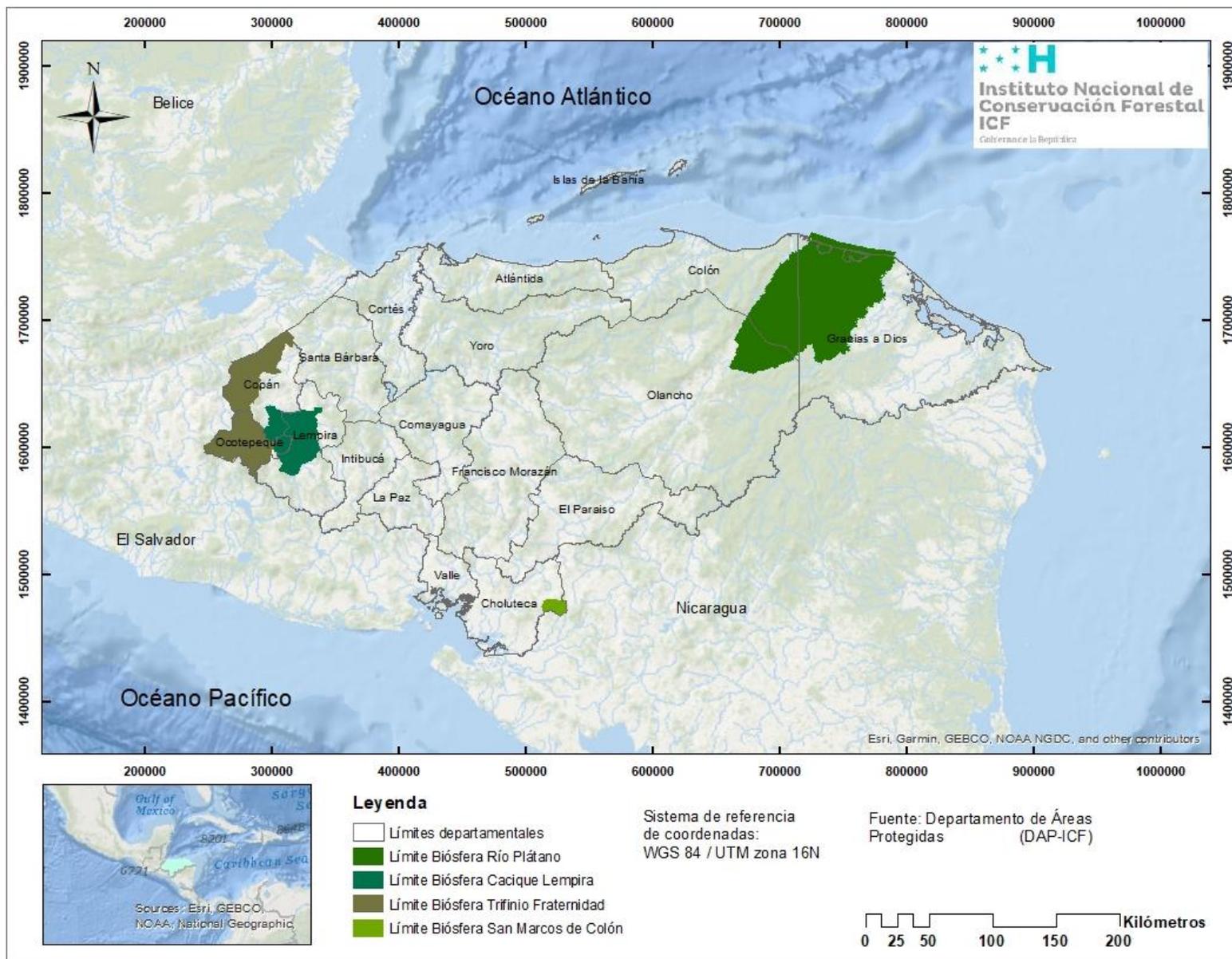


Figura 54. Ubicación geográfica de las Reservas de Biósfera



CAPÍTULO XII

CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Una cuenca hidrográfica es el espacio del territorio limitado por las partes más altas de las montañas o parteaguas, 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 suelo, agua, vegetación y otros, en estrecha vinculación con las actividades humanas a las que les sirven de soporte. Decreto 98-2007

Al proteger nuestras cuencas hidrográficas y prevenir la contaminación, ayudamos a asegurar nuestra calidad de vida y reducir los costos de los programas gubernamentales de limpieza. Además, mantener limpias nuestras aguas locales ayuda a proteger el suministro de agua y el hábitat de las personas y los animales que viven río abajo, permitiéndoles experimentar los mismos beneficios. (*Department of Environmental Protection, Montgomery County, MD, s. f.*)

En una cuenca hidrográfica, hay:

- Oportunidades recreativas como pesca, piragüismo o paseos en bote
- Hábitat para la vida silvestre y los peces. La buena calidad del agua es importante tanto para los peces como para sus fuentes de alimento.
- Menores costos de agua potable. Cuanto más sucia es el agua, más caro es el tratamiento antes de que llegue a tu casa.
- Entorno estéticamente agradable. Las vías fluviales limpias ofrecen belleza en el paisaje.
- Escape del desarrollo urbano. Los paseos marítimos son lugares tranquilos que la gente puede disfrutar.
- Hogares, negocios y caminos protegidos contra inundaciones y otros desastres naturales.

- Aguas menos contaminadas creando una mejor salud pública y seguridad. El agua contaminada puede ser un peligro para la salud humana.
- Reducción de las cargas fiscales para limpiar y proteger el medio ambiente.

El artículo 122 de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (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.

El Régimen Especial de Manejo es una herramienta de planeación y de acción entre la autoridad ambiental y el resguardo poblacional (pueblos originarios y afrodescendientes y comunidades) para la conservación y protección para un área de interés.

Las zonas de protección forestal son superficies de tierras forestales dedicadas 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 cual, el ICF otorga un Certificado, 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.

Durante el 2021, el ICF declaró treinta y tres (33) microcuencas, como *Zonas de Protección Forestal*, lo que representa un área de 5 679.60 hectáreas, para

un total de 1 038 microcuencas declaradas a nivel nacional hasta el año en mención. Ver figura 55 y 56, y en anexos tablas 54, 55 y 57.

Figura 55. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal en el 2021

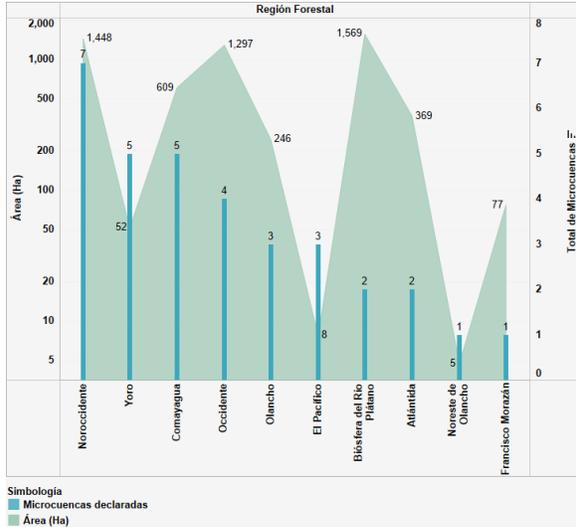
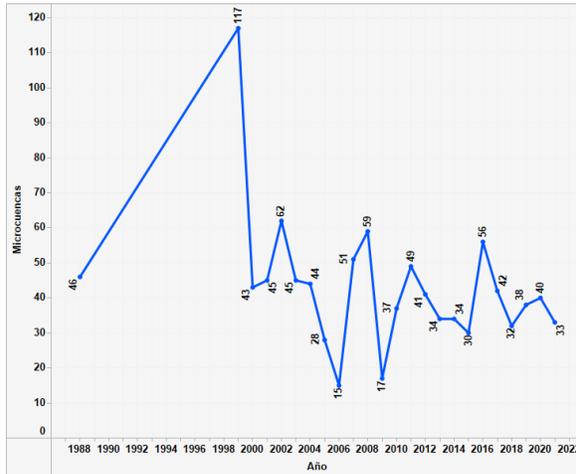


Figura 56. Microcuencas declaradas por año, 1998-2021



Los mecanismos de compensación por bienes y servicios ecosistémicos son 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 44 de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, y los artículos 49 y 52 de la Ley General de Aguas del Decreto 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 021-2015, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 25 de noviembre del 2015, en el que se aprobó el Reglamento Especial para la implementación de Mecanismos de Compensación por Bienes y Servicios Ecosistémicos.

Figura 57. Número de beneficiarios por Región forestal, mediante la declaratoria de microcuencas, durante el 2021.

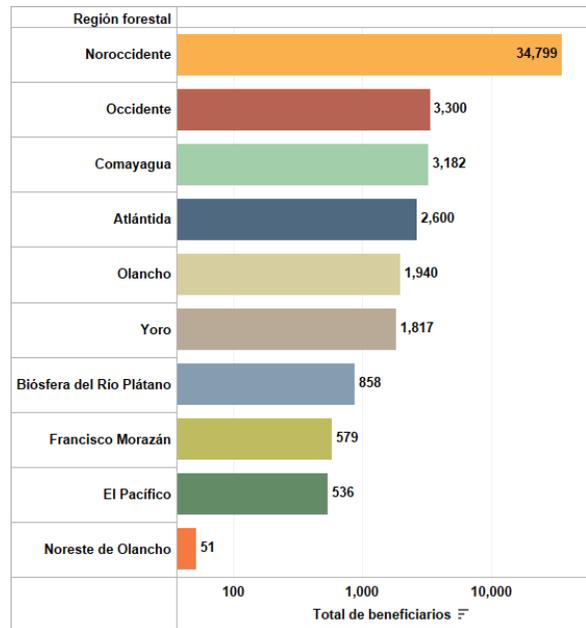
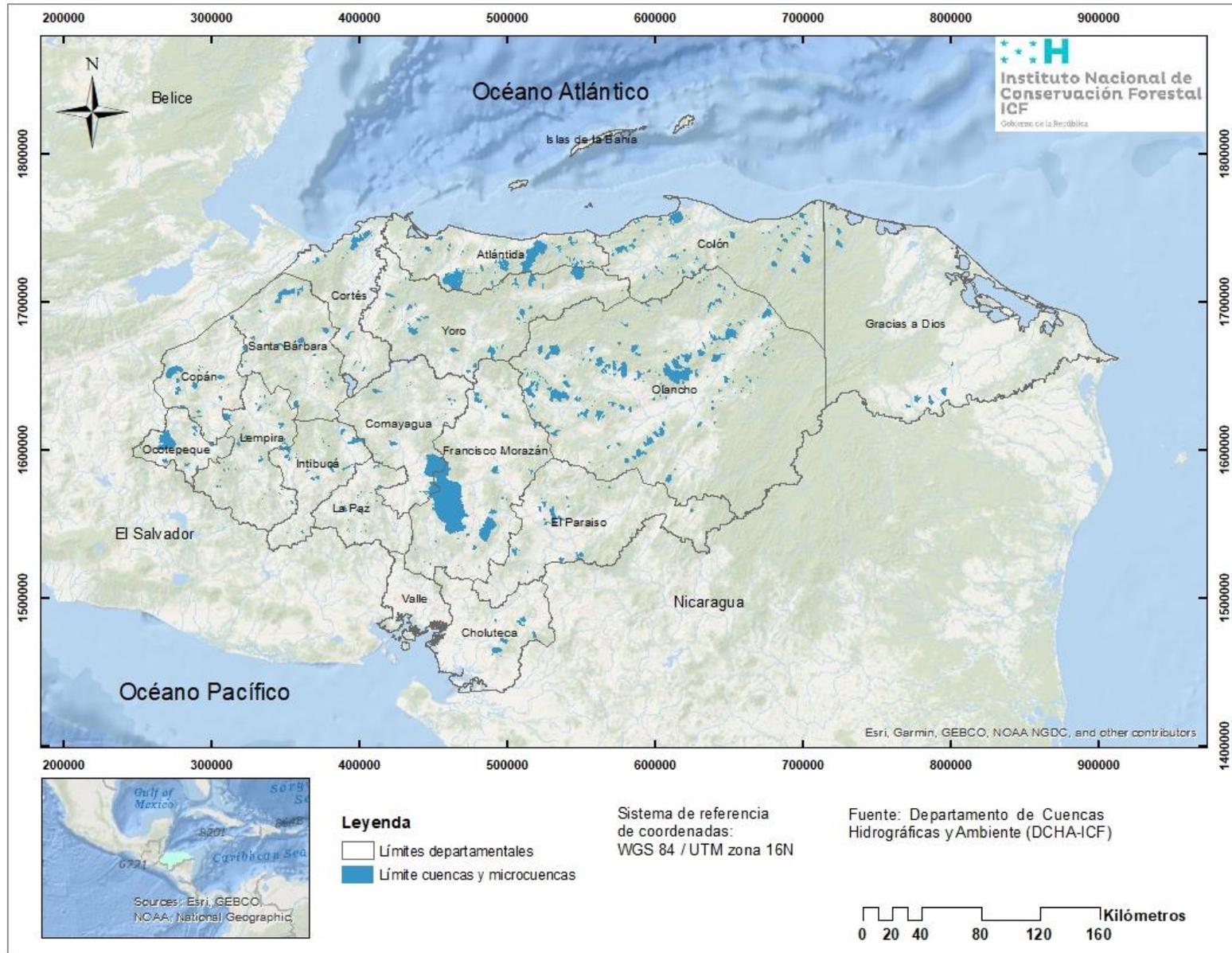


Figura 58. Ubicación geográfica de las microcuencas a nivel nacional



CAPÍTULO XIII

VIDA SILVESTRE

En Honduras, los animales salvajes tienen hábitats protegidos en los numerosos parques nacionales y reservas de biósfera del país. A pesar de esto, muchos animales están en peligro de extinción: el manatí, las iguanas de la isla de Útila, el tapir centroamericano y el oso hormiguero gigante, entre otros. Incluso el ave nacional del país (la guacamaya roja/ un tipo de loro) está en la lista de especies en peligro de extinción. La principal causa es la deforestación ilegal. La mayor aplicación de las leyes de tala y los beneficios del ecoturismo están ayudando a limitar la pérdida de árboles, pero la deforestación sigue siendo una preocupación importante. (*Destination 360*, s. f.)

La conservación de la vida silvestre es la preservación y protección de los animales, las plantas y sus hábitats. Al conservar la vida silvestre nos aseguramos de que las generaciones futuras puedan disfrutar de nuestro mundo natural y de las increíbles especies que viven en él. Para ayudar a proteger la vida silvestre es importante comprender cómo interactúan las especies dentro de sus ecosistemas y cómo se ven afectadas por las influencias ambientales y humanas.

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.

Anteriormente el manejo y aprovechamiento de la vida silvestre se realizaba 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 aquellos 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.

Un sitio de importancia para la vida silvestre, es una extensión de tierra que conecta diferentes hábitats de vida silvestre (como refugios, parques o ríos) que de otro modo podrían estar separados por el desarrollo humano. Los corredores de vida silvestre brindan muchos beneficios a la vida silvestre. La vida silvestre migratoria se beneficia de los corredores porque pueden moverse de manera segura a largas distancias sin tener que entrar en contacto con desarrollos humanos o automóviles. Las especies tienen más probabilidades de sobrevivir a las perturbaciones si tienen más áreas sin perturbar. (National Wildlife Federation, s. f.)

Honduras, actualmente cuenta con 12 sitios de importancia para la vida silvestre, de esta forma asegurando que la fauna silvestre tenga una mejor oportunidad de encontrar las necesidades básicas que necesitan: comida, agua, refugio y lugares para criar a sus crías. Los animales que requieren territorios más grandes pueden acceder a nuevos hábitats y mantener un tamaño de territorio saludable. Los corredores de vida silvestre también promueven la biodiversidad genética. Cuando más individuos de una especie están interconectados, el acervo genético se vuelve más grande y viable. Ver figura 59, y en anexos tabla 60.

Figura 59. Sitios de Importancia para la vida silvestre al 2021

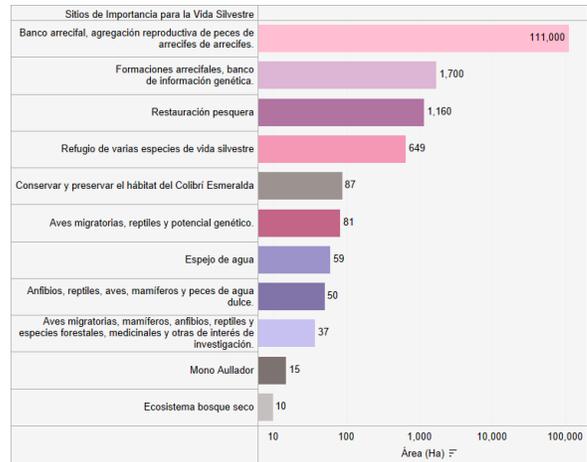
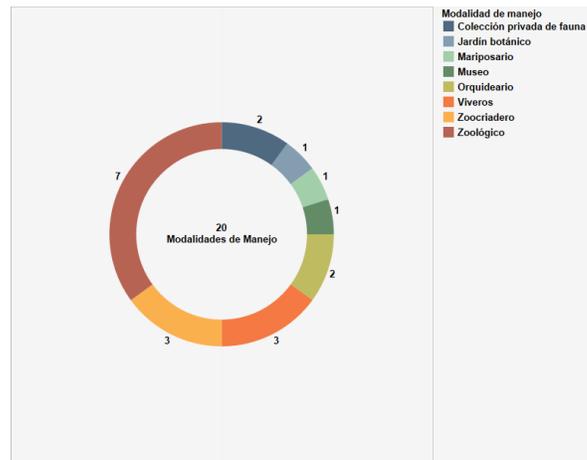


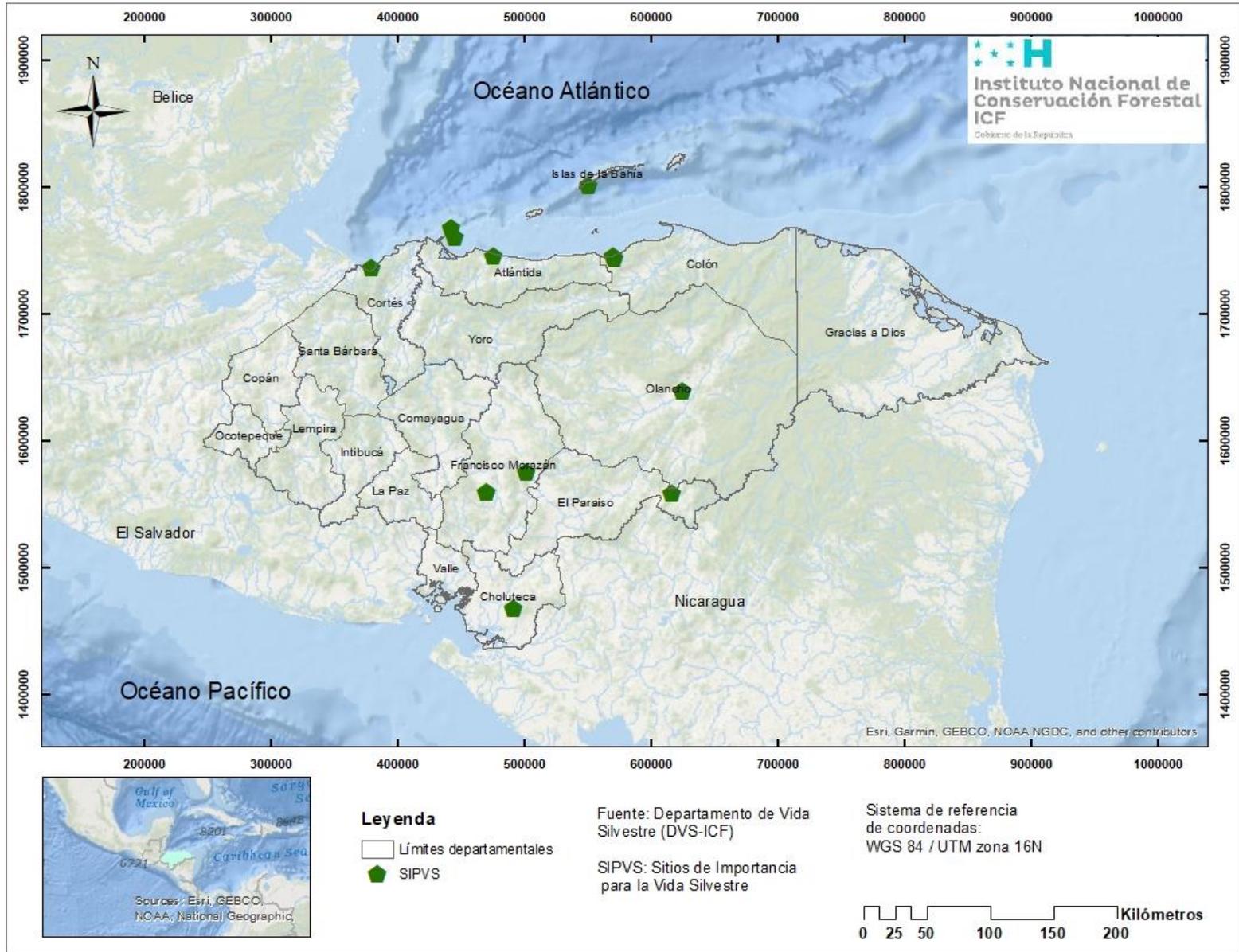
Figura 60. Modalidades de manejo de vida silvestre en el 2021



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.

Figura 61. Ubicación geográfica de los sitios de importancia para la vida silvestre



CAPÍTULO XIV

COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional es un método de interacción económica entre entidades internacionales y es un ejemplo de vinculación económica. Otras formas de vínculos económicos incluyen inversión financiera extranjera, corporaciones multinacionales y empleados extranjeros. El crecimiento de estas formas de vínculos económicos se conoce como globalización. (CFI, 2022)

Este capítulo 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 producto del análisis de los 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.

En el 2021 las exportaciones de productos forestales en Honduras ascendieron a USD 76.89 millones. Ver figura 62, y en anexos ver tabla 64.

Figura 62. Millones de USD por la exportación de productos forestales

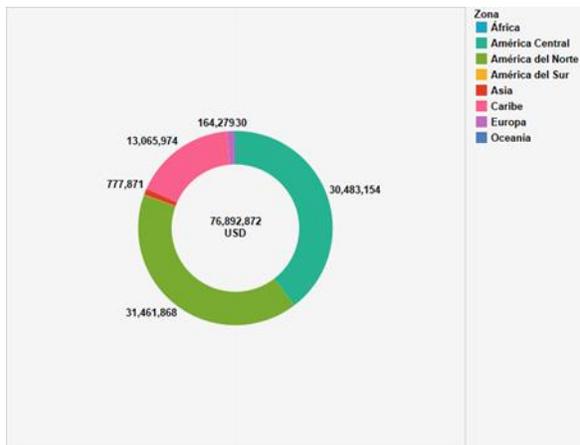
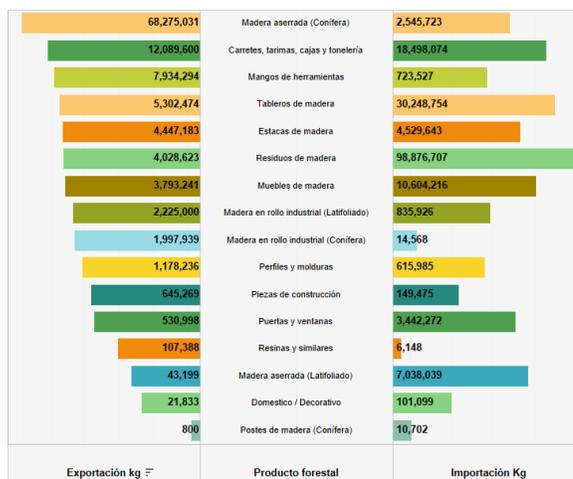


Figura 63. Exportación e importación de productos forestales en kilogramos, 2021



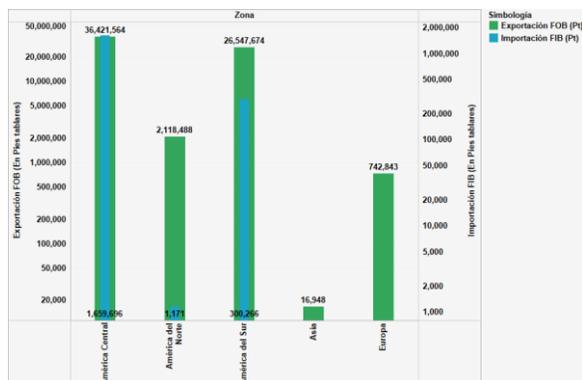
La balanza comercial (exportación/importación) para el 2021 es negativa; con una diferencia de USD 10.27 millones. Se exportaron productos forestales por un valor de USD 76 892 871.51, y se importaron USD 87 163 781.64. Los tableros y los muebles de madera (USD 45 010 773.64) son los productos de mayor importación en Honduras, reflejando el valor negativo en la balanza comercial, por su parte en los productos de exportación, la madera aserrada de conífera, los mangos de herramientas y las resinas, son los productos de mayor exportación. Ver figura 64, y en anexos ver tabla 68.

Figura 64. Balanza comercial de productos forestales en USD, 2021



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 31.08 millones, de los cuales América Central representa el 58.72 %; en segundo lugar, está el mercado de El Caribe con 35 %. **Ver figuras 66 y 67, y en anexos ver tabla 64 y 68.**

Figura 65. Exportación e importación de madera aserrada representada pies tablares, 2021



Fuente: BCH

Factor de Conversión: 550 kg=1 m³ (FAO 2014), 1 m³= 423.7 pt

CIF: Costo, seguro y flete (cost insurance and freight)

FOB: Franco a bordo (free on board)

Madera aserrada latifoliada: en madera de color, durante el 2021 las importaciones fueron mayores que las exportaciones; ya que solo se percibieron ingresos por USD 134 316.07 en exportaciones y en importaciones se refleja un total de USD 5 760 993.45.

Doce (12) de los dieciséis (16) productos forestales reportados presentan un valor negativo, esto significa que en esos productos importamos más de lo que exportamos.

El balance positivo se da en las exportaciones/importaciones solamente en madera aserrada (conífera), madera en rollo industrial (conífera), mangos de herramientas y en resinas y similares; el impacto negativo más significativo se da en la importación de tableros de madera con USD 23.26 millones contra una exportación de USD 4.84 millones.

Figura 66. Exportación de madera de conífera aserrada en miles de USD y pies tablares (PT)

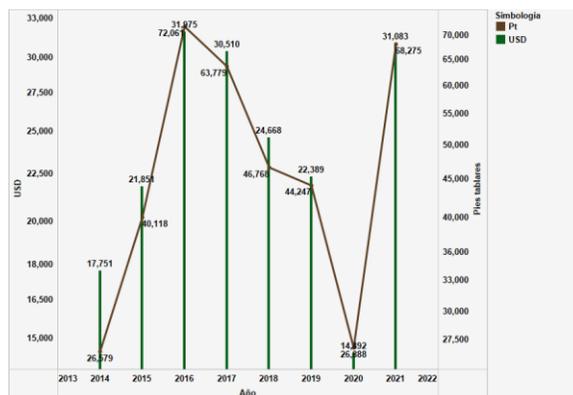
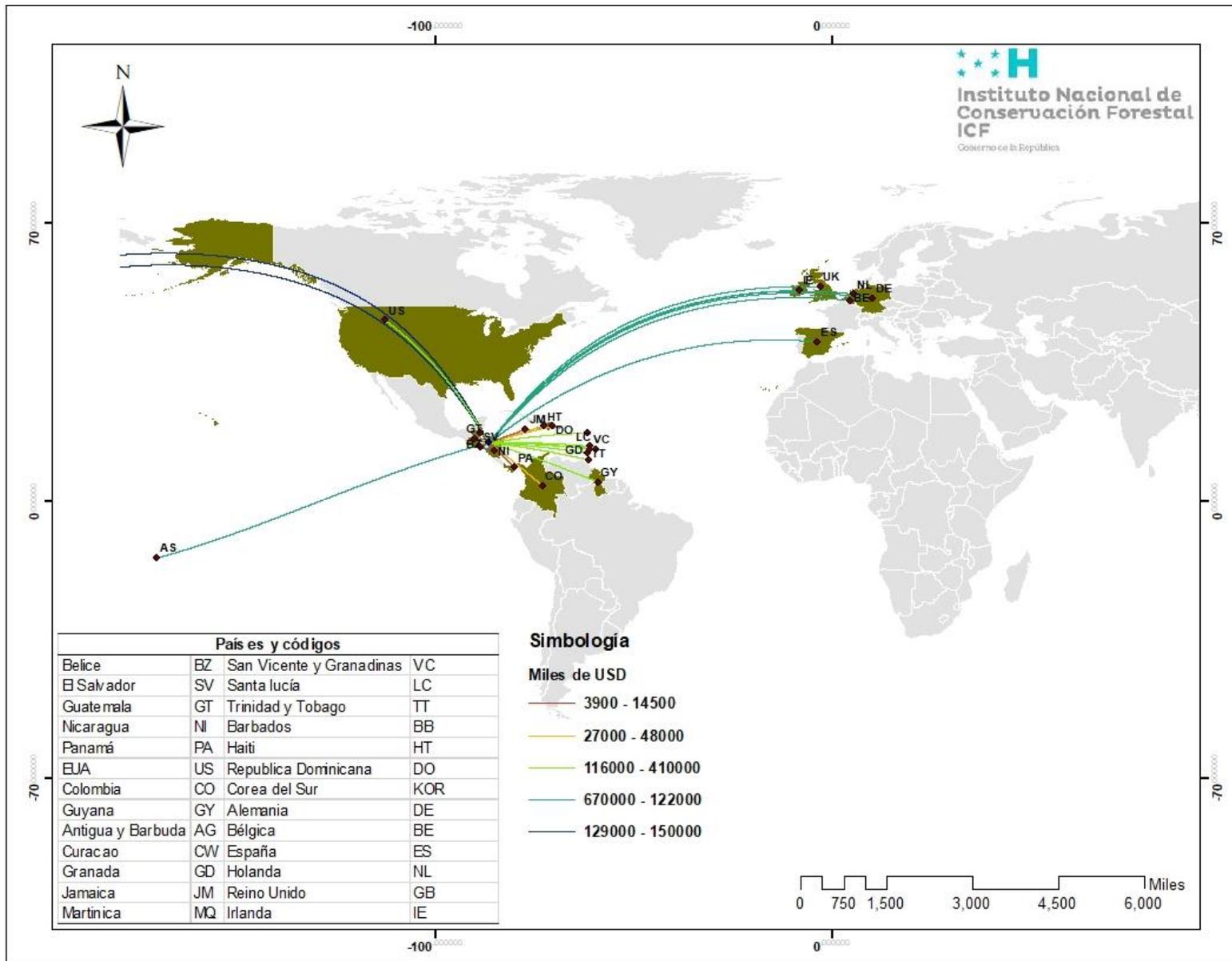


Figura 67. Países a los que Honduras exporta productos forestales



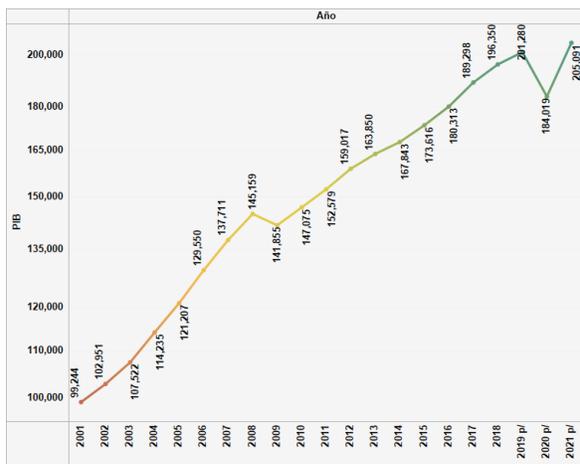
CAPÍTULO XV

INDICADORES ECONÓMICOS

Del 2020 al 2021 la economía mundial ha sufrido la mayor contracción económica desde la década de 1930, ante la implementación de medidas sanitarias y de restricción de movilidad para proteger la salud de las personas y disminuir la cantidad de contagios del coronavirus (COVID-19), afectando la actividad económica de forma generalizada.

Según las cifras oficiales del Banco Central de Honduras, publicadas en su portal web <https://www.bch.hn/> —a finales del primer trimestre del 2022—, el Producto Interno Bruto de Honduras para el año 2021 fue de 205 091.00 millones de lempiras; para el año 2020 el banco reportó que el PIB descendió a 184 019.40 millones de lempiras, comparado con el PIB del 2019. Al comparar los datos de estos dos años, se observa que el PIB para el año 2021 aumentó en 21 071.6 millones de lempiras, esto representa un aumento del 11.45 %. **Ver figura 68, y en anexos ver tabla 71.**

Figura 68. Tendencia del Producto Interno Bruto en Honduras, 2001-2021



Respecto al aporte que el sector forestal hace al Producto Interno Bruto, para el año 2021 fue de 0.72 %, esto representa 1 467.20 millones de lempiras; para el 2020 fue de 0.71 %, equivalente a 1 315.50 millones de lempiras. Si se compara el porcentaje con el 2020, hubo un aumento del 0.01 %, lo que en valores absolutos en lempiras significa una diferencia positiva para el 2021, de 151.7 millones

de lempiras. **Ver figuras 69 al 71, y en anexos ver tablas 71 al 73.**

Figura 69. Tendencia de la tasa de aporte del Sector Forestal al PIB, 2000-2021

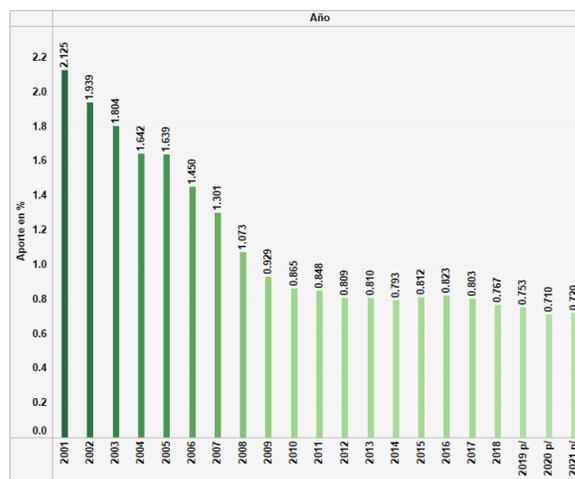


Figura 70. Tendencia del aporte del Sector Forestal al PIB, 2001-2021

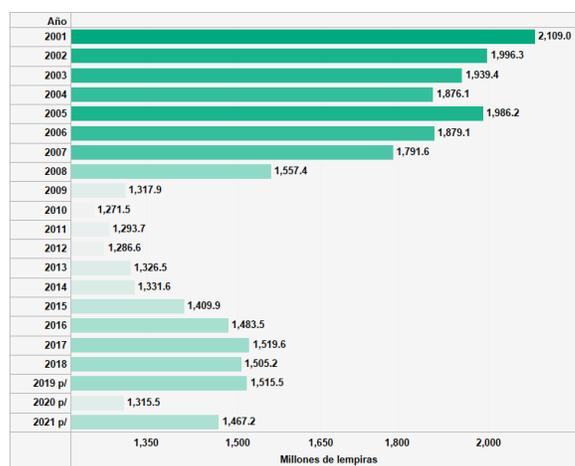
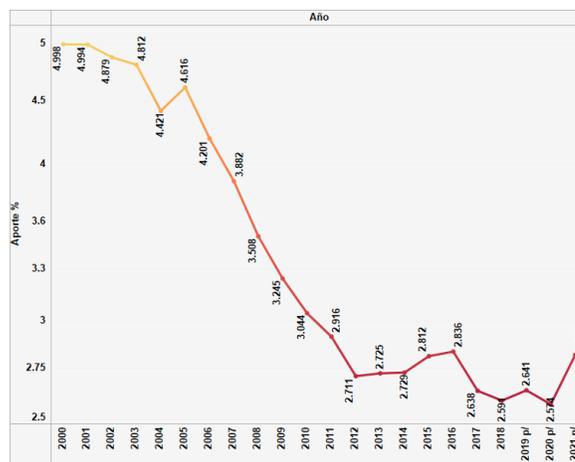


Figura 71. Tendencia de la Tasa de crecimiento del Sector Forestal, 2000-2021



CAPÍTULO XVI

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) de la Secretaría de Finanzas (SEFIN).

Para el año 2021 el presupuesto vigente fue de 74.3 millones de Lempiras, de los cuales se ejecutaron 55.6 millones de Lempiras, alcanzando una ejecución del 74.8%. Ver figuras 72 y 73, en anexos tabla 78 y 79.

La ejecución de estos recursos financieros responde a la implementación de los proyectos siguientes:

Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH (LIFEWEB), que desde el año 2020 inició la fase preparatoria del proyecto y cuyo objetivo es mejorar la efectividad del manejo de 17 áreas protegidas en el litoral del caribe hondureño.

Manejo Integrado de la Biósfera del Río Plátano (MI-BIÓSFERA), cuyo objetivo es contribuir a la reducción de la deforestación, la protección de la biodiversidad y la mejora de la situación de seguridad alimentaria de las poblaciones locales en un área piloto de la Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano.

Igualmente, se presenta un cuadro resumen de los proyectos de cooperación externa de mediana inversión que contribuyen sustancialmente a alcanzar objetivos comunes para consolidar el sector forestal y fomentar el desarrollo sostenible, sabiendo que los diferentes programas y proyectos que han habido contribuyen en gran medida a fomentar el desarrollo del sector forestal en nuestro país, y está aumentando la capacidad de un diálogo internacional de alto nivel en distintos foros dedicados a asuntos forestales, especialmente en la temática de cambio climático y restauración forestal.

En el año 2021, se ha formalizado la iniciativa de cooperación entre las Repúblicas de Honduras y Corea para implementar un nuevo proyecto denominado “Potenciando la Restauración Productiva y de Conservación Forestal, como medida de Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático”; este proyecto tiene el objetivo de potenciar la restauración de la cobertura boscosa y los suelos degradados, impulsando la protección del bosque y la implementación de sistemas productivos forestales y agroforestales sostenibles, en el departamento de Santa Bárbara. La fuente de financiamiento proviene del Servicio Forestal de Corea (KFS) por un monto de un millón de dólares (USD 1 000 000.00).

Figura 72. Inversión anual de los proyectos institucionales

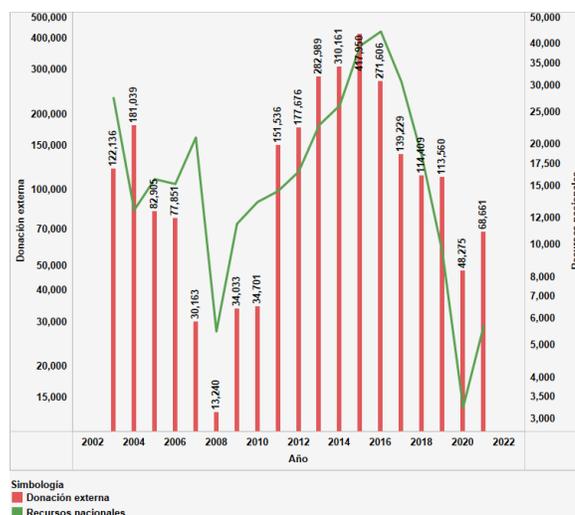


Figura 73. Inversión total por año, de los proyectos institucionales

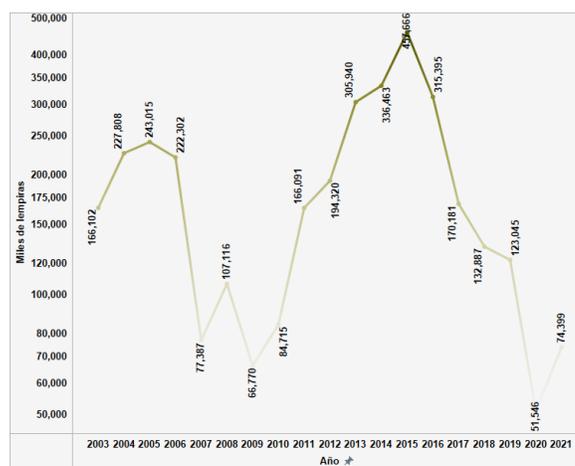
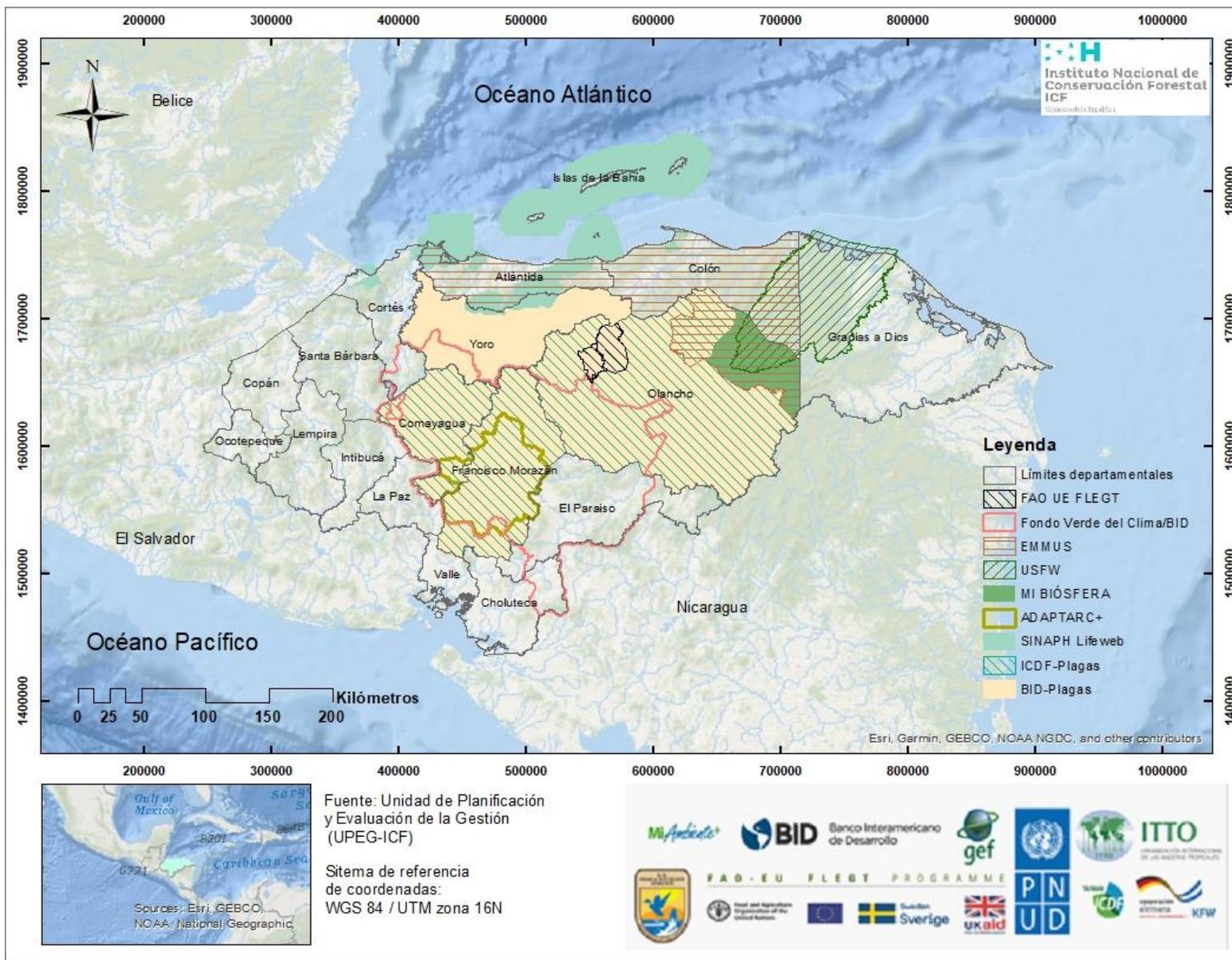


Figura 74. Ubicación general de los proyectos de cooperación externa vinculados a la gestión institucional del ICF, 2021



ANEXOS

Tabla 1. Área por tipo de cobertura y uso de la tierra.

Macro Categorías	Categorías	Subcategorías	Área		*Área %
			Km ²	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
	Subtotal		43 127.72	4 312 771.59	38.29
	Bosque de conífera	Bosque de conífera denso	11 260.29	1 126 029.44	10.00
		Bosque de conífera ralo	6 085.51	608 551.46	5.40
		Pino plagado	2 173.97	217 396.97	1.93
	Subtotal		19 519.78	1 951 977.87	17.33
	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	
Subtotal		500.65	50 065.14	0.44	
No bosque	Agroforestal	Cafetales	4 140.05	414 005.40	3.68
		Frutales	58.97	5 896.93	0.05
	Subtotal		4 199.02	419 902.33	3.73
	Cultivos agropecuarios	Palma africana	2 025.99	202 599.32	1.80
		Otras especies de palma	4.09	408.74	0.00
		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	0.00
		Agricultura tecnificada	807.53	80 752.62	0.72
	Pastos/cultivos	26 821.98	2 682 197.93	23.81	
	Subtotal		30 163.98	3 016 398.44	26.78
	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	
Subtotal		10 135.72	1 013 572.43	9.00	
Zonas urbanizadas	Zona urbana continua	722.44	72 243.81	0.64	
	Zona urbana discontinua	228.05	22 805.11	0.20	
	Zonas industriales y comerciales	14.15	1 415.41	0.01	
Subtotal		964.64	96 464.34	0.86	
Áreas húmedas	Área húmeda continental	1 137.52	113 752.24	1.01	
	Área húmeda costero	188.81	18 881.15	0.17	
Subtotal		1 326.33	132 633.39	1.18	
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	
Subtotal		1 040.25	104 024.70	0.92	
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	
Subtotal		1 327.82	132 782.28	1.18	
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	
Subtotal		423.71	42 370.94	0.38	
Total, bosque			63 148.15	6 314 814.59	56.06
Total, No bosque			49 581.49	4 958 148.85	44.01
Total, general			112 729.63	11 272 963.44	100

Fuente: datos 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.

Tabla 2. Área por tipo de bosque por departamento (datos de área 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
Total	11 264 868.99	1 126 029.44	217 396.97	608 551.46	36 476.37	13 588.77	49 825.83	1 161 836.47	2 794 779.92	66 955.35	239 374.01	56.06

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

Tabla 3. Áreas restauradas a través de plantaciones y regeneración natural, 2014-2021

Año	Cifras en hectáreas			
	Área reforestada	Regeneración natural	Área plantada y regenerada	Área restaurada, acumulada
2014	1 109.00	—	1 109.00	1 109.00
2015	1 769.48	7 855.98	9 625.46	10 734.46
2016	2 781.86	8 072.84	10 854.70	21 589.16
2017	2 709.22	14 633.49	17 342.71	38 931.87
2018	2 805.60	11 512.00	14 317.60	53 249.47
2019	3 011.79	36 016.61	39 028.40	92 277.87
2020	1 686.80	26 999.05	28 685.85	120 963.72
2021	2 933.00	35 664.59	38 597.59	159 561.31
Total	18 806.75	140 754.56	159 561.31	

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 4. Áreas plantadas y beneficiarios directos según objetivos de la plantación, 2021

Región Forestal	Beneficiarios directos	Objetivos de la plantación (hectáreas)					Total, hectáreas
		Protección		Conservación de suelos y agua	Dendroenergía		
		Microcuenca	Áreas Protegidas				
Atlántida	55	4.22	—	4.22	—	4.22	
Comayagua	23	77.13	99.65	77.13	—	176.78	
El Paraíso	81	15.36	—	15.36	—	15.36	
Francisco Morazán	2	50	162.12	50	—	212.12	
La Mosquitia	3	10	24.08	10	—	34.08	
Noreste de Olancho	1	10.5	8	10.5	—	18.5	
Noroccidente	21	12	23.8	12	7	42.8	
Occidente	38	15.9	—	15.9	—	15.9	
Olancho	8	27.6	64.29	27.6	—	91.89	
El Pacífico	13	17.78	59	17.78	—	76.78	
Biósfera del Río Plátano	1	29.71	57.25	29.71	—	86.96	
Yoro	10	—	—	—	—	—	
Total	256	270.2	498.19	270.2	7	775.39	

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 5. Certificados emitidos y árboles certificados, 2021

Región Forestal	Certificados emitidos		Número de árboles certificados		Área certificada (ha)		Plantación en linderos (kilómetros)
	Plantación	Regeneración natural	Plantación	Regeneración natural	Plantación	Regeneración natural	
Atlántida	55	2	27 139	149 443	263.94	69.75	2.79
Comayagua	23	3	10 398	1 114 619	49.98	470.62	—
El Paraíso	81	1	25 198	2 078 693	301.43	260.39	—
Francisco Morazán	2	8	15 313	3 136 984	21.01	878.44	—
La Mosquitia	3	—	7 976	—	104.75	0.00	—
Noreste de Olancho	1	1	330	1 310 255	2.02	949.46	—
Noroccidente	21	—	37 621	—	306.08	—	—
Occidente	38	—	59 176	—	308.23	—	—
Olancho	8	2	134 783	1 400 378	138.79	994.60	—
El Pacífico	13	—	24 406	—	74.55	—	—
Biosfera del Río Plátano	1	—	450	—	131.04	—	—
Yoro	10	2	29 023	885 638	320.36	472.34	—
Total	256	19	371 813	10 076 010	2 022.19	4 095.60	2.79

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 6. Especies de árboles certificados, 2021

Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Nombre científico	Nombre común	Cantidad
<i>Acrocarpus fraxinifolius</i>	Pescadillo	771	<i>Dalbergia retusa</i>	Cocobolo	74
<i>Albizia carbonaria</i>	Carbon blanco	1	<i>Dalbergia tucurensis</i>	Granadillo	302
<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	2 534	<i>Dalbergia melanoxylon</i>	Granadilla negra	43
<i>Andira inermis</i>	Almandro de río	4	<i>Dialium guianense</i>	Tamarindo	182
<i>Azadirachta indica</i>	Neem	12	<i>Diphysa americana</i>	Guachipilin	29
<i>Bombacopsis quinata</i>	Cedro espino	3 200	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Guanacaste	113
<i>Bursera simaruba</i>	Indio desnudo	26	<i>Erythrina fusca</i>	Gallito	1 100
<i>Byrsonimia crassifolia</i>	Nance	13	<i>Eucalyptus sp</i>	Eucalipto	2 766
<i>Byrsonima bucidifolia Standl</i>	Nance blanco	1	<i>Gliricidia sepium</i>	Madreado	10 251
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Cedro maria	215	<i>Gmelina arborea</i>	Melina	4 800
<i>Cassia fistula</i>	Caña fistola	20	<i>Gravilea robusta</i>	Gravilea	15 311
<i>Cassia siamea</i>	Acasia amarilla	1 000	<i>Guarea grandifolia</i>	Uña de gato	16
<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	50	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Caulote	11
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro real	42 983	<i>Hymenea courbaril</i>	Guapinol	13
<i>Cedrela salvadorensis</i>	Cedro salvadoreño	2 732	<i>Inga guanjiquil</i>	Guama	214
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	1	<i>Jacaranda copaia</i>	Jacaranda	1
<i>Citrus aurantium</i>	Naranja agria	5	<i>Juglans olanchana</i>	Nogal	464
<i>Citrus limon</i>	Limón	33	<i>Khaya senegalensis</i>	Caoba africana	15 083
<i>Citrus sinensis</i>	Naranja dulce	16	<i>Laurus nobillis</i>	Laurel de castilla	195
<i>Coco nucifera</i>	Cocotero	9	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	30
<i>Cojoba Arborea</i>	Barba de jolote	41	<i>Leucaena salvadorensis</i>	Leucaena salvadoreña	2 897
<i>Cordia alliodora</i>	Laurel blanco	21 383	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidambar	268
<i>Cordia dentata</i>	Uvito	180	<i>Lonchocarpus heptaphyllus</i>	Chaperno	18
<i>Cordia gerascanthus</i>	Laurel rojo	493	<i>Lysiloma sp</i>	Quebracho	35
<i>Cordia megalantha</i>	Laurel negro	657	<i>Manguifera indica</i>	Mango	10
<i>Cupressus lucitanica</i>	Cipres	146	<i>Manikara zapota</i>	Nispero	6
<i>Cybistax donnell-smithii</i>	Primavera	1 027	<i>Mauria sessiliflora</i>	Cacao	20
<i>Dalbergia glomerata</i>	Granadillo rojo	95	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamón	7

Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Nombre científico	Nombre común	Cantidad
<i>Morus sp</i>	Morera	1	<i>Spondias mombin</i>	Jobo	38
<i>Nectandra gentlei</i>	Aguacate	10	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	2
<i>Pachira acuatica</i>	Ceibo de agua	30	<i>Sweetia panamensis</i>	Carboncillo	4
<i>Persea sp.</i>	Aguacatillo	35	<i>Swietenia humillis</i>	Caoba de El Pacífico	949
<i>Perymenium strigillosum</i>	Tatascan	287	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba de El Atlántico	76 253
<i>Pinus caribaea</i>	Pino costero	2 257	<i>Symphonia globulifera</i>	Amarillo	1
<i>Pinus maximinoii</i>	Pino llorón	115	<i>Syzygium cumini</i>	Yuyuga	19
<i>Pinus oocarpa</i>	Pino oocarpa	137 523	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Cortes amarillo	263
<i>Platymiscium dimorphandrum</i>	Hormigo	77	<i>Tabebuia donnell-smithii</i>	Cortes de primavera	802
<i>Pouteria zapota</i>	Zapota	1	<i>Tabebuia guayacan</i>	Guayacán amarillo	27
<i>Pseudosamanea guachapele</i>	Cedro amarillo	55	<i>Tabebuia pentaphylla</i>	Guayacán rosado	193
<i>Psidium guajaba</i>	Guayaba	7	<i>Tabebuia roseae</i>	Macuelizo	144
<i>Quercus sp</i>	Roble	6	<i>Tectona grandis</i>	Teca	20 461
<i>Salix sp</i>	Sauce	2	<i>Terminalia oblonga</i>	Cumbillo	1
<i>Samanea saman</i>	Carreto	246	<i>Virola koschnyi</i>	Sangre real	4
<i>Sandoricum koetjape</i>	Sentul	1	<i>Vitex couperi</i>	Aceituno	1
<i>Schizolobium parahybum</i>	Tambor	3	<i>vochysia guatemalensis</i>	San Juan de Pozo	55
<i>Sideroxylon contrerasii</i>	Tempisque	1	Total		371 813
<i>Simarouba glauca</i>	Negrilo	31			
<i>szygium malacense</i>	Manzana de agua	1			

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 7. Certificados emitidos y árboles certificados en áreas plantadas, 2011-2021

Año	Certificados	Cantidad de plantas	Área plantada (ha)	Plantaciones en linderos (km)
2011	419	1 081 532	3 254.19	97.8
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	44.9
2017	382	889 546	1 802.90	25.63
2018	123	64 148	1 795.00	5.21
2019	190	680 266	2 409.62	14.1
2020	233	370 061	1 261.06	4.68
2021	256	371 813	2 022.18	2.7
Total	4 209	7 866 247	31 436.78	356.78

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 8. Producción de plantas por Región forestal , 2021

Región Forestal	Cantidad de viveros	Personas contratadas		Total	Producción en viveros				Total
		Hombre	Mujer		Conífera	Latifoliado	Frutales	Ornamental	
Atlántida	23	3	0	3	19 360	166 479	16 461	68 085	270 385
Comayagua	9	6	3	9	61 262	317 077	5 328	0	383 667
El Paraíso	5	2	5	7	50 200	233 837	0	0	284 037
Francisco Morazán	5	15	6	21	483 357	65 104	1 119	0	549 580
La Mosquitia	3	1	1	2	44 600	26 043	6 000	0	76 643
Noreste de Olancho	2	4	2	6	17 500	92 323	252	0	110 075
Noroccidente	16	4	1	5	7 300	222 991	71 214	5 588	307 093
Occidente	10	3	4	7	29 694	251 166	2 000	0	282 860
Olancho	5	8	1	9	142 810	103 923	3 926	0	250 659
El Pacífico	10	7	1	8	20 000	248 916	38 198	82	307 196
Biósfera del Río Plátano	13	0	1	1	0 0	47 270	12 769	0	60 039
Yoro	3	1	2	3	292 100	33 678	745	37	326 560
Total	104	54	27	81	1 168 183	1 808 807	158 012	73 792	3 208 794

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 9. Número de certificados por género, durante el 2021.

Regional	Personas contratadas	
	Hombre	Mujer
Atlántida	36	10
Comayagua	20	2
El Paraíso	70	11
Francisco Morazán	0	1
La Mosquitia	3	0
Noreste de Olancho	1	0
Noroccidente	12	6
Occidente	32	4
Olancho	5	2
El Pacífico	11	1
Biósfera del Río Plátano	0	1
Yoro	4	6
Total	194	44

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 10. Participación de mujeres y hombres en temas de restauración

Año	Actividad	Femenino	Masculino	Total	Porcentaje general	
2019	Reforestación	45	302	347	Femenino	10.35
	Regeneración de latifoliado	0	0	0	Masculino	89.65
	Regeneración de conífera	5	131	136		100
	Total	50	433	483		
2020	Reforestación	26	282	308	Femenino	8.12
	Regeneración de latifoliado	0	5	5	Masculino	91.88
	Regeneración de conífera	3	41	44		100
	Total	29	328	357		
2021	Reforestación	41	254	295	Femenino	13.21
	Regeneración de latifoliado	3	6	9	Masculino	86.79
	Regeneración de conífera	7	75	82		100
	Total	51	335	386		

Fuente: Datos del Programa Nacional de Reforestación

Tabla 11. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica privada aprobados en el 2021

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Total	Hectáreas		CAP (Volumen en m³)
							A manejar	A intervenir	
Comayagua	BP-CO-1009-0672-2020	Quiraguira	Masaguara	Intibucá	Conífera	39.59	39.59	31.42	101.62
Comayagua	BP-CO-1009-0671-2020	Quese	Masaguara	Intibucá	Conífera	49.42	48.89	48.89	208.36
Comayagua	BP-CO-0314-0673-2021	Aldea Los Anices	San José de Comayagua	Comayagua	Conífera	17.99	15.93	6.56	25.24
Comayagua	BP-CO-0318-0675-2021	Tusteca	Siguatopeque	Comayagua	Conífera	69.70	12.40	12.40	28.17
Comayagua	BP-CO-0304-0674-2021	Los Jobos	Esquíás	Comayagua	Conífera	28.11	11.34	11.34	43.30
Comayagua	BP-CO-1006-0678-2021	Malguara	Intibucá	Intibucá	Conífera	7.15	7.15	6.88	46.03
Comayagua	BP-CO-1014-0679-2021	El Platanar	San Miguelito	Intibucá	Conífera	21.00	11.45	11.45	20.90
Comayagua	BP-CO-1009-0676-2021	Quese	Masaguara	Intibucá	Conífera	83.17	70.84	70.14	279.27
Comayagua	BP-CO-1009-0677-2021	Quese	Masaguara	Intibucá	Conífera	83.17	83.17	83.17	511.34
Comayagua	BP-CO-1001-0681-2021	Quiala y El Morro	La Esperanza	Intibucá	Conífera	2 537.50	1 869.58	1 869.58	5 719.83
Comayagua	BP-CO-1009-0680-2021	Quese llamado Tizate	Masaguara	Intibucá	Conífera	99.98	88.38	74.35	166.52
Comayagua	BP-CO-0313-0684-2021	Las Dantas	San Jerónimo	Comayagua	Conífera	10.00	8.68	8.68	33.53
Comayagua	BP-NO-1007-0683-2021	Santa Cruz	Jesús de Otoro	Intibucá	Conífera	22.51	17.91	17.91	76.59
Comayagua	BP-CO-1007-0682-2021	Piedras Negras y Santa Cruz	Jesús de Otoro	Intibucá	Conífera	20.92	11.08	11.08	35.14
Comayagua	BP-CO-1217-0667-2020	Centro	Santa María	La Paz	Conífera	59.42	36.26	36.26	111.95
Comayagua	BP-CO-0304-0685-2021	Palo Verde	Esquíás	Comayagua	Conífera	67.19	21.61	21.61	61.19
Comayagua	BP-CO-1014-0687-2021	El Platanar	San Miguelito	Intibucá	Conífera	20.92	18.64	18.64	56.03
Comayagua	BP-CO-0304-0670-2020	Los Jobos	Esquíás	Comayagua	Conífera	27.55	12.12	12.12	39.24
Comayagua	BP-CO-1007-0686-2021	Las Moras	Jesús de Otoro	Intibucá	Conífera	24.13	5.12	5.12	16.48
Comayagua	BP-CO-0318-0689-2021	Bosque Escolar UNACIFOR	Siguatopeque y El Rosario	Comayagua	Conífera	4 247.57	4 070.64	561.15	691.43
El Paraíso	BP-EP-0703-0500-2020	San Antonio de La Hoya	Danlí	El Paraíso	Conífera	480.00	247.30	247.30	722.12
El Paraíso	BP-EP-0703-0498-2020	Apalí La Campos	Danlí	El Paraíso	Conífera	41.83	18.45	23.38	57.46
El Paraíso	BP-EP-0706-0486-2020	El Enchimal y Pacayas	Jacaleapa	El Paraíso	Conífera	89.13	67.90	67.90	231.66
El Paraíso	BP-EP-0703-0516-2021	San Francisco de Escuapa	Danlí	El Paraíso	Conífera	75.21	75.21	58.17	115.90
El Paraíso	BP-EP-0703-0501-2020	Los Aguacates	Danlí	El Paraíso	Conífera	36.65	27.84	27.84	97.40
El Paraíso	BP-EP-0719-0503-2021	Teotecasinte	Trojes	El Paraíso	Conífera	70.82	10.31	10.31	42.90
El Paraíso	BP-EP-0703-0497-2020	El Tablón	Danlí	El Paraíso	Conífera	24.70	23.64	21.06	53.79
El Paraíso	BP-EP-0703-0509-2021	Agua Fría	Danlí	El Paraíso	Conífera	55.31	21.90	21.90	60.00
El Paraíso	BP-EP-0703-0490-2020		Danlí	El Paraíso	Conífera	82.60	49.12	49.12	102.52
El Paraíso	BP-EP-0703-0508-2021	Santa María	Danlí	El Paraíso	Conífera	44.62	4.68	4.68	14.10
El Paraíso	BP-EP-0703-0515-2021	El Varillal	Danlí	El Paraíso	Conífera	50.59	15.62	15.62	43.40

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
El Paraíso	BP-EP-0703-0512-2021	El Malacare	Danlí	El Paraíso	Conífera	17.43	15.88	15.88	37.13
El Paraíso	BP-EP-0703-0507-2021	El Matazano	Danlí	El Paraíso	Conífera	38.50	26.23	26.23	75.24
El Paraíso	BP-EP-0703-0510-2021	El Recreo	Danlí	El Paraíso	Conífera	20.25	16.09	16.09	2.51
El Paraíso	BP-EP-0715-0487-2021	San Isidro	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	42.00	17.68	17.68	65.26
El Paraíso	BP-EP-0703-0517-2021	Las Animas	Danlí	El Paraíso	Conífera	8.00	8.00	8.00	24.57
El Paraíso	BP-EP-0703-0511-2021	El Varillal	Danlí	El Paraíso	Conífera	48.58	18.95	18.95	55.46
El Paraíso	BP-EP-0703-0513-2021	San Francisco	Danlí	El Paraíso	Conífera	5.16	3.54	3.26	11.64
El Paraíso	BP-EP-0715-0518-2021	El Recreo	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	142.50	108.18	107.91	351.41
El Paraíso	BP-EP-0703-0520-2021	Buena Esperanza De Azabache	Danlí	El Paraíso	Conífera	75.45	50.28	43.90	125.86
El Paraíso	BP-EP-0703-0494-2020	Escuapa	Danlí	El Paraíso	Conífera	58.34	35.97	35.97	54.19
El Paraíso	BP-EP-0703-0496-2020	El Nance	Danlí	El Paraíso	Conífera	46.26	8.44	8.44	23.61
El Paraíso	BP-EP-0703-0483-2020	Potrero Grande	Danlí	El Paraíso	Conífera	76.69	76.65	22.91	60.77
El Paraíso	BP-EP-0715-0514-2021	San Isidro	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	60.08	49.56	49.56	179.41
El Paraíso	BP-EP-0703-0519-2021	Quebrada Seca y Agua Fría	Danlí	El Paraíso	Conífera	78.70	78.70	55.25	174.79
El Paraíso	BP-EP-0715-0505-2021	San Francisco y San Antonio	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	44.55	27.20	27.20	48.59
El Paraíso	BP-EP-0715-0506-2021	San Francisco y San Antonio	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	75.02	75.02	21.67	23.72
El Paraíso	BP-EP-0703-0527-2021	El Salitre Santa María	Danlí	El Paraíso	Conífera	146.39	86.25	49.15	149.33
El Paraíso	BP-EP-0706-0524-2021	Jacaleapa	Jacaleapa	El Paraíso	Conífera	32.00	21.84	17.85	30.13
El Paraíso	BP-EP-0703-0522-2021	San Marcos	Danlí	El Paraíso	Conífera	38.35	36.41	26.39	65.71
El Paraíso	BP-EP-0719-0530-2021	El Comandante	TROJES	El Paraíso	Conífera	46.14	15.18	15.18	35.06
El Paraíso	BP-EP-0703-0532-2021	Cerro Las Palancas	Danlí	El Paraíso	Conífera	41.83	40.18	40.18	54.31
El Paraíso	BP-EP-0710-0521-2021	Sabana Redonda	Potrerrillos	El Paraíso	Conífera	23.33	19.44	19.44	67.90
El Paraíso	BP-EP-0703-0495-2020	San Francisco	Danlí	El Paraíso	Conífera	5.16	4.20	4.20	11.81
El Paraíso	BP-EP-0703-0528-2021	San Julián	Danlí	El Paraíso	Conífera	33.70	33.70	28.58	92.46
El Paraíso	BP-EP-0715-0499-2020	San José del Potrero	Teupasenti	El Paraíso	Conífera	89.07	68.88	68.88	385.89
El Paraíso	BP-EP-0704-0536-2021	San Antonio	Danlí	El Paraíso	Conífera	34.85	34.85	17.11	44.54
El Paraíso	BP-EP-0703-0533-2021	Jutiapa	Danlí	El Paraíso	Conífera	25.00	16.22	16.22	47.47
El Paraíso	BP-EP-0703-0541-2021	San Isidro de El Tablón	Danlí	El Paraíso	Conífera	90.51	33.29	31.72	47.58
El Paraíso	BP-EP-0703-0537-2021	La Estrella	Danlí	El Paraíso	Conífera	52.40	22.92	22.92	38.74
El Paraíso	BP-EP-0703-0538-2021	San Julián	Danlí	El Paraíso	Conífera	13.13	10.23	10.23	40.92
El Paraíso	BP-EP-0703-0539-2021	El Nance	Danlí	El Paraíso	Conífera	136.42	48.98	48.98	123.41
El Paraíso	BP-EP-0703-0540-2021	El Nance	Danlí	El Paraíso	Conífera	101.57	21.87	21.87	61.56
El Paraíso	BP-EP-0706-0526-2021	Jacaleapa	Jacaleapa	El Paraíso	Conífera	35.01	35.01	26.52	72.02

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
El Paraíso	BP-EP-0704-0544-2021	Santa Elena	Danlí	El Paraíso	Conífera	10.30	10.30	7.70	24.62
El Paraíso	BP-EP-0719-0529-2021	Paredes	Trojes	El Paraíso	Conífera	170.14	91.21	91.21	232.58
El Paraíso	BP-EP-0719-0531-2021	Tapalchi	Trojes	El Paraíso	Conífera	159.28	107.36	107.36	187.89
El Paraíso	BP-EP-0703-0542-2021	San Francisco de Escuapa	Danlí	El Paraíso	Conífera	131.36	93.18	76.12	154.71
El Paraíso	BP-EP-0703-0534-2021	El Tablón	Danlí	El Paraíso	Conífera	7.65	6.27	6.27	13.61
El Paraíso	BP-EP-0703-0546-2021	Santa María	Danlí	El Paraíso	Conífera	55.77	47.60	47.60	98.10
El Paraíso	BP-EP-0703-0543-2021	Los Gualiquemes	Danlí	El Paraíso	Conífera	41.82	41.82	34.92	105.59
El Paraíso	BP-EP-0703-0535-2021	El Tablón	Danlí	El Paraíso	Conífera	32.50	26.99	14.84	52.52
El Paraíso	BP-EP-0703-0547-2021	Casa Blanca	Danlí	El Paraíso	Conífera	202.70	178.16	163.04	362.26
El Paraíso	BP-EP-0703-0551-2021	Rincón de Los Plátanos	Danlí	El Paraíso	Conífera	68.21	47.15	47.15	178.12
El Paraíso	BP-EP-0703-0550-2021	San Julián y Montaña de La Laguna	Danlí	El Paraíso	Conífera	85.04	35.97	35.97	97.45
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0998-2021	La Laguna	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	2.70	2.70	2.70	10.37
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1003-2021	El Higuero (El Estereo)	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	96.94	96.94	72.00	111.23
Francisco Morazán	BP-FM-0801-0997-2020	Archaga	Distrito Central	Francisco Morazán	Conífera	63.95	41.95	41.95	81.95
Francisco Morazán	BP-FM-0803-1001-2021	San Francisco	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	152.35	136.88	93.72	131.87
Francisco Morazán	BP-FM-0806-1004-2021	El Zapote	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	45.57	12.77	12.77	61.93
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0999-2021	El Legua o El Chupadero	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	80.04	27.18	27.18	62.06
Francisco Morazán	BP-FM-0814-1008-2021	Ocote Galán	Orica	Francisco Morazán	Conífera	42.58	39.62	33.13	44.06
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1006-2021	Agua Zarca	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	16.00	14.21	14.21	34.94
Francisco Morazán	BP-FM-0820-1010-2021	Guapinolito, Yanaguare	Cantarranas	Francisco Morazán	Conífera	41.70	37.52	33.31	72.65
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1000-2021	El Guanacaste	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	55.15	32.65	30.40	46.51
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0993-2021	Lacaguara	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	39.94	39.94	31.34	68.18
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1009-2021	Monte Grande, La Labranza	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	14.17	10.02	10.02	16.11
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1011-2021	El Cerro	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	60.27	58.25	58.25	75.79
Francisco Morazán	BP-FM-0820-0987-2020	Joyas del Carballo	Cantarranas	Francisco Morazán	Conífera	51.26	51.26	51.26	262.55
Francisco Morazán	BP-FM-0806-1012-2021	Los Micos	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	79.46	15.25	15.25	43.23
Francisco Morazán	BP-FM-0806-1013-2021	La Mansión Norte	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	35.19	35.19	32.70	128.25
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1014-2021	La Esperanza	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	16.40	15.27	15.27	20.90

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
Francisco Morazán	BP-FM-0803-1015-2021	San Francisco o Buena Vista	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	75.01	18.08	18.08	22.93
Francisco Morazán	BP-FM-0806-1018-2021	Lologuara	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	63.66	63.54	45.43	47.95
Francisco Morazán	BP-FM-0824-0992-2020	Monte Grande	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	20.19	14.69	13.79	26.27
Francisco Morazán	BP-FM-0806-0995-2020	Lacaguara	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	346.99	197.99	334.33	176.05
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1016-2021	El Rosario	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	42.98	18.74	18.74	35.42
Francisco Morazán	BP-FM0824-1025-2021	San José de Buena Vista	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	3.28	3.28	3.28	5.55
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1024-2021	Monte Grande, La Labranza	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	38.26	28.92	28.92	55.75
Francisco Morazán	BP-FM-0806-1028-2021	Hacienda La Legua o Chupadero	Guaimaca	Francisco Morazán	Conífera	4.22	4.22	4.22	10.03
Francisco Morazán	BP-FM-0803-1029-2021	Santa Cruz del Guante	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	78.23	63.80	28.60	54.70
Francisco Morazán	BP-FM-0803-1020-2021	Santa Cruz Aldea El Guante	Cedros	Francisco Morazán	Conífera	52.30	23.55	23.55	36.77
Francisco Morazán	BP-FM-0801-1021-2021	Tamla y Queso o Río del Obispo	Distrito Central	Francisco Morazán	Conífera	239.11	119.62	119.62	257.19
Francisco Morazán	BP-FM-0824-1026-2021	Valle Arriba	Talanga	Francisco Morazán	Conífera	30.70	30.70	29.04	45.88
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0330-2020	Joya Grande	Gualaco	Olancho	Conífera	94.13	94.13	54.17	137.05
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0329-2020	Joya Grande	Gualaco	Olancho	Conífera	29.28	26.04	24.82	52.87
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0331-2020	Joya Grande	Gualaco	Olancho	Conífera	94.13	79.02	59.35	174.05
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0332-2020	Joya Grande	Gualaco	Olancho	Conífera	94.13	90.02	55.03	138.95
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-334-2021	Las Cañadas	Gualaco	Olancho	Conífera	87.16	85.44	46.09	67.75
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0336-2021	Cuchilla Oscura	San Esteban	Olancho	Conífera	28.80	27.51	27.51	85.83
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0335-2021	LA TRINIDAD	Gualaco	Olancho	Conífera	55.32	54.20	49.15	86.84
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0340-2021	Portillo de San José	San Esteban	Olancho	Conífera	95.74	80.97	74.64	77.51
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0342-2021	Mal País	San Esteban	Olancho	Conífera	42.50	41.00	37.63	101.16
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0343-2021	Palo Verde	San Esteban	Olancho	Conífera	44.97	38.64	37.48	115.00
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0346-2021	Joya Grande y La Trinida	Gualaco	Olancho	Conífera	67.50	55.62	55.62	106.21
Noreste de Olancho	BP-NE-1517-0337-2021	La Trinidad	San Esteban	Olancho	Conífera	30.67	30.67	30.52	71.02
Noreste de Olancho	BP-NE-1508-0347-2021	Quebrada de los Higueros	Gualaco	Olancho	Conífera	95.72	82.47	58.74	71.17
Noroccidente	BP-NO-1623-0480-2021	Potrero del Higo	San Pedro de Zacapa	Santa Bárbara	Conífera	24.40	21.32	21.32	55.79

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
Noroccidente	BP-NO-0511-0479-2021	La Soledad	Villanueva	Cortés	Conífera	231.97	154.54	154.54	409.53
Noroccidente	BP-NO-1623-0481-2021	Ocotol Llano del Panal	San Pedro de Zacapa	Santa Bárbara	Conífera	44.97	22.46	22.46	54.10
Noroccidente	BP-NO-1623-0477-2020	El Mogote	San Pedro de Zacapa	Santa Bárbara	Conífera	37.17	18.98	18.98	77.41
Noroccidente	BP-NO-1601-0483-2021	El Hato	Nuevo Celilac y San Nicolas	Santa Bárbara	Conífera	27.89	8.40	8.40	17.65
Noroccidente	BP-NO-1622-0484-2021	El Hato	Nuevo Celilac y San Nicolas	Santa Bárbara	Conífera	30.79	12.62	12.62	27.83
Noroccidente	BP-NO-1615-0482-2021	El Hato	Nuevo Celilac y San Nicolas	Santa Bárbara	Conífera	56.47	30.81	30.81	82.87
Noroccidente	BP-NO-1615-0489-2021	Meraguaca	Nuevo Celilac	Santa Bárbara	Conífera	52.29	35.64	35.64	167.86
Noroccidente	BP-NO-1618-0486-2021	Valladolid	Quimistán	Santa Bárbara	Conífera	24.34	24.34	16.82	27.99
Noroccidente	BP-NO-1604-0488-2021	Potosí	Azacualpa	Santa Bárbara	Conífera	281.40	119.10	119.10	572.87
Occidente	BP-OC-0404-0246-2021	La Montaña y Managua	Copán Ruinas	Copán	Latifoliado	147.73	147.73	84.59	644.97
Olancho	BP-OL-1501-0984-2020	Los Juanes	Juticalpa	Olancho	Conífera	6.98	6.98	6.98	25.36
Olancho	BP-OL-1505-0986-2021	Guampu y Pisijire	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	25.90	20.62	19.67	45.48
Olancho	BP-OL-1503-0987-2021	Mezcales y San Diego	Catacamas	Olancho	Conífera	1 739.08	1 646.47	1 092.92	1 204.09
Olancho	BP-OL-1518-0990-2021	Las Mejías	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	64.83	50.19	43.64	191.19
Olancho	BP-OL-1501-0989-2021	El Rusio (San José del Rusio o San José del Retiro)	Juticalpa	Olancho	Conífera	41.13	41.13	34.55	27.75
Olancho	BP-OL-1501-0991-2021	SA	Juticalpa	Olancho	Conífera	75.71	75.71	62.89	178.37
Olancho	BP-OL-1501-0994-2021	San José del Retiro	Juticalpa	Olancho	Conífera	56.46	56.46	46.27	84.34
Olancho	BP-OL-1503-0993-2021	El Pataste	Catacamas	Olancho	Conífera	44.97	44.97	35.95	172.67
Olancho	BP-OL-1505-0995-2021	El Cacao	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	94.62	92.27	80.27	206.20
Olancho	BP-OL-1503-0997-2021	La Balstrera	Catacamas	Olancho	Conífera	74.45	74.45	59.78	165.51
Olancho	BP-OL-1501-0998-2021	San Antonio de Horcones	Juticalpa	Olancho	Conífera	69.22	55.14	42.95	65.76
Olancho	BP-OL-1501-0992-20 21	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	44.72	21.21	21.21	60.96
Olancho	BP-OL-1505-0972-2020	Las Flores	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	232.12	188.84	187.04	535.96
Olancho	BP-OL-1501-0988-2021	San Antonio de Horcones	Juticalpa	Olancho	Conífera	43.02	37.92	37.92	51.96
Olancho	BP-OL-1503-0999-2021	El Chaparral	Catacamas	Olancho	Conífera	75.77	63.36	63.36	50.38
Olancho	BP-OL-1503-0996-2021	Rancho Lorenzo	Catacamas	Olancho	Conífera	1 126.97	406.77	365.43	998.96
Olancho	BP-OL-1501-1007-2021	San José del Retiro	Juticalpa	Olancho	Conífera	51.86	51.86	25.50	57.12
Olancho	BP-OL-1505-1001-2021	El Cacao	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	94.44	94.44	81.32	135.94
Olancho	BP-OL-1501-1000-2021	El Junquillo	Juticalpa	Olancho	Conífera	44.62	41.52	32.29	77.42
Olancho	BP-OL-1521-1005-2021	Tras la Loma	Silca	Olancho	Conífera	77.47	8.95	8.95	27.32
Olancho	BP-OL-1512-1003-2021	Las Pesas	Jano	Olancho	Conífera	50.00	50.00	40.04	121.00
Olancho	BP-OL-1501-1006-2021	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	20.05	11.41	11.41	26.24
Olancho	BP-OL-1501-1010-2021	El Junquillo	Juticalpa	Olancho	Conífera	99.02	90.33	90.33	190.60

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BP-OL-1501-1011-2021	Sahara	Juticalpa	Olancho	Conífera	122.71	97.21	97.21	209.97
Olancho	BP-OL1501-1012-2021	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	67.13	12.29	12.29	44.39
Olancho	BP-OL-1518-1016-2021	Vallecito	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	82.93	70.84	63.62	146.27
Olancho	BP-OL-1501-1017-2021	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	44.97	44.97	31.87	61.32
Olancho	BP-OL-1501-1018-2021	San Julian	Juticalpa	Olancho	Conífera	90.64	40.37	31.54	69.37
Olancho	BP-NE-1508-0339-2021	La Hoya grande	Gualaco	Olancho	Conífera	44.90	44.90	40.11	107.79
Olancho	BP-OL-1505-1002-2021	Guampu y Pisijire	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	76.91	46.67	43.64	231.60
Olancho	BP-OL-1523-1019-2021	Azacualpa	Patuca	Olancho	Conífera	88.74	49.97	49.97	102.24
Olancho	BP-OL-1506-0973-2020	El Salitre	El Rosario	Olancho	Conífera	230.08	52.99	36.77	107.85
Olancho	BP-OL-1505-1020-2021	Guampu y Pisijire	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	69.13	60.43	60.43	127.41
Olancho	BP-OL-1505-1021-2021	Guampu y Pisijire	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	43.23	39.73	39.73	106.81
Olancho	BP-OL-1501-0976-2020	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	989.55	817.47	618.54	2 981.49
Olancho	BP-NE-1517-0341-2021	Portillo de San José	San Esteban	Olancho	Conífera	99.94	72.48	72.48	62.22
Olancho	BP-OL-1518-1027-2021	San Cristóbal de Vallecito	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	99.66	49.97	30.18	58.24
Olancho	BP-OL-1501-1023-2021	Sahara	Juticalpa	Olancho	Conífera	55.40	55.40	55.40	83.10
Olancho	BP-OL-1518-1028-2021	La Danta	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	30.97	17.94	17.94	47.08
Olancho	BP-OL-1501-1013-2021	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	44.97	14.05	14.05	52.73
Olancho	BP-OL-1501-0980-2020	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	24.40	24.40	24.40	74.42
Olancho	BP-OL-1505-1029-2021	Agua Zarca	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	512.57	472.05	402.95	860.22
Olancho	BP-OL-1501-0956-2020	El Pastal o El Robledal	Juticalpa	Olancho	Conífera	735.03	410.79	218.07	235.50
Olancho	BP-OL-1505-1030-2021	Guampu-Pisijire	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	62.96	55.84	53.45	136.40
Olancho	BP-OL-1501-1031-2021	San Felipe	Juticalpa	Olancho	Conífera	13.63	11.13	11.13	34.56
Olancho	BP-OL-1505-0977-2020	Aguaquirito	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	57.99	38.11	35.41	69.08
Olancho	BP-OL-1505-0981-2020	El Cacao	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	95.33	95.33	77.59	241.51
Olancho	BP-OL-1501-1026-2021	Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	45.00	27.78	25.23	46.94
Olancho	BP-OL-1505-0983-2020	Aldea Las Minas	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	70.72	50.47	50.47	147.82
Olancho	BP-OL-1501-1024-2021	España	Juticalpa	Olancho	Conífera	197.45	197.45	145.28	190.86
Olancho	BP-OL-1501-1014-2021	El Bijaguito	Juticalpa	Olancho	Conífera	72.50	60.86	44.46	70.26
Olancho	BP-OL-1505-1025-2021	El Cacao	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	95.09	93.77	89.24	237.24
Olancho	BP-NO-0510-0487-2021	Agua Amarilla	Santa Cruz de Yojoa	Cortés	Conífera	89.94	37.65	37.65	137.60
Olancho	BP-OL-1501-1036-2021	El Junquillo	Juticalpa	Olancho	Conífera	22.31	15.05	13.98	37.60
Olancho	BP-OL-1518-1004-2021	San Cristobal de Vallecito	San Francisco de Becerra	Olancho	Conífera	99.00	56.35	56.23	135.27
Olancho	BP-OL-1501-1015-2021	El Retiro	Juticalpa	Olancho	Conífera	82.09	82.09	43.19	39.37

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BP-OL-1501-1032-2021	La Quiebramuela	Juticalpa	Olancho	Conífera	133.36	106.58	65.58	105.27
Olancho	BP-NE-1517-0344-2021	El Aguacatal	San Esteban	Olancho	Conífera	16.03	14.72	14.72	33.30
Olancho	BP-NE-1517-0345-2021	El Ciruelito	San Esteban	Olancho	Conífera	71.28	71.28	64.36	99.07
Olancho	BP-OL-1501-1035-2021	Oro Menudo	Juticalpa	Olancho	Conífera	98.15	83.35	82.09	81.63
Olancho	BP-OL-1503-1039-2021	El Cordoncillal	Catacamas	Olancho	Conífera	99.18	87.31	83.27	348.87
Olancho	BP-OL-1501-1040-2021	San José del Retiro	Juticalpa	Olancho	Conífera	58.28	56.98	49.12	122.00
Olancho	BP-OL-1501-1034-2021	La Quiebramuela	Juticalpa	Olancho	Conífera	116.61	88.58	59.35	170.57
Olancho	BP-OL1501-1037-2021	Santiago de Azacualpa o Azacualpa	Juticalpa	Olancho	Conífera	136.66	124.60	93.43	183.72
Olancho	BP-OL-1501-1046-2021	España	Juticalpa	Olancho	Conífera	95.56	88.99	74.01	112.33
Olancho	BP-OL-1501-1041-2021	España	Juticalpa	Olancho	Conífera	98.55	98.55	93.55	67.67
Olancho	BP-OL-1505-1044-2021	Cerro El Venado	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	111.58	54.57	54.57	108.94
Olancho	BP-OL-1523-1050-2021	Azacualpa	Patuca	Olancho	Conífera	74.29	49.94	49.94	79.31
Olancho	BP-OL-1505-1053-2021	El Paisaje	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	81.13	75.92	71.06	182.00
El Pacífico	BP-PC-0604-0288-2021	Cercos de Piedra y Duyure	Morolica y Duyure	Choluteca	Conífera	81.61	52.22	51.05	142.17
Biósfera del Río Plátano	BP-LB-0902-0251-2021	Diunat	Brus Laguna	Gracias A Dios	Latifoliado	178 506.59	19 048.00	12 154.03	710.99
Biósfera del Río Plátano	BP-LB-1505-0252-2021	La Colonia	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	Conífera	58.88	56.49	56.49	177.64
Yoro	BP-YO-1811-0432-2021	El Zapote	Yorito	Yoro	Conífera	30.81	27.59	27.59	48.51
Yoro	BP-YO-1803-0431-2021	Oloman	El Negrito	Yoro	Conífera	54.47	47.48	39.84	52.67
Yoro	BP-YO-1811-0433-2021	Santa Marta	Yorito	Yoro	Conífera	4 208.30	2 543.81	2 017.20	3 925.91
Yoro	BP-YO-1801-0434-2021	Anicillos	Yorito	Yoro	Conífera	2 953.10	1 080.26	1 080.26	3 168.64
Total	204					210 939.36	41 916.00	28 838.30	41 391.52

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 12. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica nacional aprobados en el 2021

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)	
						Total	A manejar	A intervenir		
El Paraíso	BN-EP-0701-001-2021	Yuscarán	Yuscarán	El Paraíso	Conífera	2,551.11	1,857.68		1,248.40	2,668.74
Total	1					2,551.11	1,857.68		1,248.40	2,668.74

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 13. Planes de manejo forestal en áreas de naturaleza jurídica ejidal aprobados en el 2021

Región Forestal	Código del plan	Nombre del sitio	Municipio	Departamento	Tipo de bosque	Hectáreas			CAP (Volumen en m³)
						Total	A manejar	A intervenir	
Olancho	BE-OL-1504-0985-2020	Ejido de Concordia	Concordia	Olancho	Conífera	1,159.80	655.83	361.21	436.20
Total	1					1,159.80	655.83	361.21	436.20

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 14. Área total de los planes de manejo forestal aprobados por Región forestal, en el 2021

Región Forestal	Número de planes de manejo			Total	Área (hectáreas)			Total
	Nacional	Privado	Ejidal		Nacional	Privado	Ejidal	
Comayagua	—	20	—	20	—	7 536.99	—	7 536.99
El Paraíso	1	55	—	56	2 551.11	3 798.60	—	6 349.71
Francisco Morazán	—	29	—	29	—	1 888.59	—	1 888.59
Noreste de Olancho	—	13	—	13	—	860.05	—	860.05
Noroccidente	—	10	—	10	—	811.69	—	811.69
Occidente	—	1	—	1	—	147.73	—	147.73
Olancho	—	69	1	70	—	10 001.93	1 159.80	11 161.73
El Pacífico	—	1	—	1	—	81.61	—	81.61
Biósfera del Río Plátano	—	2	—	2	—	178 565.47	—	178 565.47
Yoro	—	4	—	4	—	7 246.68	—	7 246.68
Total	1	204	1	206	2 551.11	210 939.34	1 159.80	214 650.25

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 15. Planes de manejo forestal y área bajo manejo, según naturaleza jurídica de la tierra, 2021

Región Forestal	Planes de manejo			Total	Área bajo manejo			Total
	Nacional	Privada	Ejidal		Nacional	Privada	Ejidal	
Comayagua	—	20	—	20	—	6 460.78	—	6 460.78
El Paraíso	1	55	—	56	1 857.68	2 413.79	—	4 271.47
Francisco Morazán	—	29	—	29	—	1 254.73	—	1 254.73
Noreste de Olancho	—	13	—	13	—	785.73	—	785.73
Noroccidente	—	10	—	10	—	448.21	—	448.21
Occidente	—	1	—	1	—	147.73	—	147.73
Olancho	—	69	1	70	—	7 549.16	655.83	8 204.99
El Pacífico	—	1	—	1	—	52.22	—	52.22
Biósfera del Río Plátano	—	2	—	2	—	19 104.49	—	19 104.49
Yoro	—	4	—	4	—	3 699.14	—	3 699.14
Total	1	204	1	206	1 857.68	41 915.98	655.83	44 429.49

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 16. Área a intervenir en los planes de manejo aprobados en el 2021

Región Forestal	Número de planes de manejo			Total	Área a intervenir (hectáreas)			Total
	Nacional	Privado	Ejidal		Nacional	Privado	Ejidal	
Comayagua	—	20	—	20	—	2 918.75	—	2 918.75
El Paraíso	1	55	—	56	1 248.40	2 123.77	—	3 372.17
Francisco Morazán	—	29	—	29	—	1 243.06	—	1 243.06
Noreste de Olancho	—	13	—	13	—	610.75	—	610.75
Noroccidente	—	10	—	10	—	440.69	—	440.69
Occidente	—	1	—	1	—	84.59	—	84.59
Olancho	—	69	1	70	—	5 990.22	361.21	6 351.43
El Pacífico	—	1	—	1	—	51.05	—	51.05
Biósfera del Río Plátano	—	2	—	2	—	12 210.52	—	12 210.52
Yoro	—	4	—	4	—	3 164.89	—	3 164.89
Total	1	204	1	206	1 248.40	28 838.29	361.21	30 447.90

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 17. Resumen de planes de manejo aprobados durante el 2021

Región Forestal	Planes de manejo forestal	Área (ha)		
		Total	Bajo manejo	A intervenir
Comayagua	20	7 536.98	6 460.78	2 918.75
El Paraíso	56	6 349.71	4 271.47	3 372.17
Francisco Morazán	29	1 888.60	1 254.73	1 243.06
Noreste de Olancho	13	860.05	785.73	610.75
Noroccidente	10	811.69	448.21	440.69
Occidente	1	147.73	147.73	84.59
Olancho	70	11 161.73	8 204.99	6 351.43
El Pacífico	1	81.61	52.22	51.05
Biósfera del Río Plátano	2	178 565.47	19 104.49	12 210.52
Yoro	4	7 246.68	3 699.14	3 164.89
Total	206	214 650.25	44 429.49	30 447.90

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 18. Planes de manejo forestal aprobados en el periodo 2015-2021

Año	Planes de manejo aprobados			Total	Área (ha)			Total
	Nacional	Privado	Ejidal		Nacional	Privado	Ejidal	
2015	4	71	—	75	13 996.78	10 039.15	—	24 035.93
2016	8	37	4	49	35 859.62	6 587.00	71 555.92	114 002.54
2017	3	93	5	101	11 492.91	82 283.99	8 010.74	101 787.64
2018	9	140	—	149	26 366.92	58 740.81	—	85 107.73
2019	3	206	1	210	14 817.37	424 432.72	3 346.52	442 596.61
2020	1	129	3	133	4 278.99	41 913.94	5 182.01	51 374.94
2021	1	204	1	206	2 551.11	210 939.34	1 159.80	214 650.25
Total	29	880	14	923	109 363.70	834 936.95	89 254.99	1 033 555.64

Fuente: Datos del Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal

Tabla 19. Datos de aprovechamiento de madera en rollo de especies coníferas y latifoliadas, 1983-2021

Año	Volumen en miles de metros cúbicos	Total
-----	------------------------------------	-------

	Conífera	Latifoliado	
1983	851.70	21.50	873.20
1984	799.70	18.40	818.10
1985	817.20	21.40	838.60
1986	768.00	26.20	794.20
1987	920.70	37.70	958.40
1988	888.60	39.40	928.00
1989	828.50	50.90	879.40
1990	708.60	43.60	752.20
1991	667.60	37.10	704.70
1992	502.50	36.00	538.50
1993	584.50	5.60	590.10
1994	603.00	3.80	606.80
1995	469.80	4.80	474.60
1996	613.00	32.20	645.20
1997	673.20	41.20	714.40
1998	748.90	31.80	780.70
1999	820.50	32.40	852.90
2000	743.90	11.60	755.50
2001	817.00	15.20	832.20
2002	948.70	22.50	971.20
2003	779.80	20.90	800.70
2004	897.90	22.00	919.90
2005	920.20	15.30	935.50
2006	852.20	20.90	873.10
2007	800.90	21.00	821.90
2008	645.90	15.60	661.50
2009	499.40	24.50	523.90
2010	448.60	15.60	464.20
2011	443.40	18.20	461.50
2012	408.00	19.20	427.20
2013	518.00	18.00	536.00
2014	497.00	20.00	517.00
2015	470.70	13.10	483.80
2016	659.40	9.90	669.30
2017	434.10	4.70	438.70
2018	307.26	9.17	316.43
2019	325.86	11.41	337.27
2020	336.53	4.72	341.26
2021	568.70	0.29	568.99

Fuente: Oficinas de las Regiones Forestales

(r) Dato revisado: se actualizaron los datos del año 2019.

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

Tabla 20. Aprovechamiento de madera en rollo, por tenencia de la tierra, 2021

Región Forestal	Ejidal/Vol. m ³	Nacional/Vol. m ³	Privado/Vol. m ³	Total
Atlántida	—	—	2 163.82	2 163.82
Comayagua	—	3 255.49	38 258.65	41 514.15
El Paraíso	3 822.53	—	80 815.55	84 638.08
Francisco Morazán	—	18 888.67	87 990.18	106 878.85
La Mosquitia	—	—	—	—
Noreste de Olancho	—	—	44 052.11	44 052.11
Noroccidente	—	—	12 072.13	12 072.13
Occidente	—	—	2 719.44	2 719.44
Olancho	4 775.35	66 684.76	155 830.18	227 290.30
El Pacífico	—	—	—	—
Biósfera del Río Plátano	—	—	22 665.26	22 665.26
Yoro	5 511.91	—	19 482.98	24 994.89
Total	14 109.79	88 828.93	466 050.31	568 989.03

Fuente: Oficinas de las Regiones Forestales

Tabla 21. Aprovechamiento de resina, 2016-2021 (barriles)

Región Forestal	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comayagua	455.00	30.00	3 149.00	119.00	100.00	—
El Paraíso	2 415.00	9 173.00	11 718.00	11 718.00	4 484.00	8 013.00
Francisco Morazán	3 636.00	1 310.00	7 205.50	6 005.00	2 182.00	9 936.00
Noreste de Olancho	—	—	160.00	286.00	—	283.00
Total	6 506.00	10 513.00	22 232.50	18 128.00	6 766.00	18 232.00

Fuente: Datos de Departamento de Desarrollo Forestal Comunitario

Tabla 22. Producción de la industria transformadora de la madera, 2021

Región Forestal	Nombre de la Industria	Producción en PT
Atlántida	Cedec-Jas	6 850.00
Atlántida	Imadec	20 385.00
Atlántida	Finca Cascadas Corinto	89 156.89
Atlántida	Maderas San Carlos	89 613.00
Atlántida	Maderas Ortiz # 3	501 879.04
Atlántida	Maderas Sterling	664 137.20
Atlántida	Fab. De Muebles Y Nasas Canales	666 377.00
Atlántida	Maderas De Honduras (Madeh)	965 300.00
Atlántida	Servicio De Maderas Olanchito	996 425.00
Atlántida	Maderas El Roble	1 378 957.50
Atlántida	Maderas Belén	1 440 885.00
Atlántida	Maderas Padilla	1 524 597.00
Subtotal		8 344 562.63
Comayagua	Maderas De Occidente	0 846.30
Comayagua	El Chino	10 888.82
Comayagua	El Edén 2	14 980.44
Comayagua	San Carlos	20 498.00
Comayagua	Nasa El Edén	23 511.07
Comayagua	Industria López	48 368.60
Comayagua	Inverlat	59 511.42
Comayagua	Maderas Aguilar	78 443.00
Comayagua	Los Hermanos	99 607.31
Comayagua	Eco Forestal Moncata	117 341.31
Comayagua	Procformas	260 366.84
Comayagua	Coop. El Palisal	309 625.78
Comayagua	Maderas Colonial	319 106.01
Comayagua	Santa Ana	448 189.78
Comayagua	Sabillón	515 553.13
Comayagua	Maelca	658 634.00
Comayagua	Grupo Forema	667 674.32
Comayagua	Yapampuque	913 861.60
Comayagua	San Francisco	928 297.59
Comayagua	Maderera La Esperanza	1 133 243.99
Subtotal		6 628 549.31
El Paraíso	Prado # 2	236 063.11
El Paraíso	Aserradero Fronteras de oriente	520 615.11
El Paraíso	Industria Las Crucitas	594 272.54
El Paraíso	Aserradero Santa Cruz	929 040.00
El Paraíso	FEHCAFOR	996 425.73
El Paraíso	Aserradero INFODA	1 239 590.12
El Paraíso	Macon	1 584 193.15
Subtotal		6 100 199.76
Francisco Morazán	El Zamorano	6 299.52
Francisco Morazán	Industria Forestal Estrella	11 624.37
Francisco Morazán	Industria Diaz	43 189.00
Francisco Morazán	Marmoazul	44 218.41
Francisco Morazán	El Rosario	145 050.00
Francisco Morazán	El Guante	177 353.50
Francisco Morazán	Infogua	189 963.24

Región Forestal	Nombre de la Industria	Producción en PT
Francisco Morazán	Proces. De Madera La Unión (Promau)	294 037.24
Francisco Morazán	Aserradero Borjas	316 420.42
Francisco Morazán	Industria Martínez	388 770.34
Francisco Morazán	Industrias Puerto	398 172.00
Francisco Morazán	Industria Forestal Erazo (Antes: Transformadora De Madera Álvarez)	435 788.99
Francisco Morazán	Promagua	557 980.00
Francisco Morazán	Industria Forestal José	570 915.46
Francisco Morazán	Honduras Fosforera, S.A.	622 372.49
Francisco Morazán	Imexa S. De R. L. (Jackeline)	634 039.00
Francisco Morazán	Industria Maderera Romero (Imaro)	725 745.00
Francisco Morazán	Inmabi	815 546.70
Francisco Morazán	Prodema	879 855.00
Francisco Morazán	Industria Forestal El Guanacaste	1 318 728.43
Francisco Morazán	Procesadora De Madera De Oriente (Promo)	1 369 244.04
Francisco Morazán	Hondumaderas S.A. De C.V.	1 380 664.00
Francisco Morazán	Villa Hermosa	1 398 473.01
Francisco Morazán	Comercial Rio Dulce	1 406 293.05
Francisco Morazán	Aserradero Sagastume	1 791 656.31
Francisco Morazán	Aserradero Mi Esperanza	1 911 360.89
Francisco Morazán	Industria Wood Mizer	1 972 184.65
Francisco Morazán	Aserradero Las Mesas	2 246 643.24
Francisco Morazán	Corralitos	2 331 462.45
Francisco Morazán	Industria Produma II	2 402 469.89
Francisco Morazán	Santa Fe	2 727 857.00
Francisco Morazán	Yermar	2 828 400.00
Francisco Morazán	Aserradero Suyapa	2 879 022.05
Francisco Morazán	Incar (Inició En octubre 2019)	3 444 083.00
Francisco Morazán	Alrema	3 724 783.94
Francisco Morazán	Inforgua	3 739 485.00
Francisco Morazán	Serma, S.R.L. De C.V. Servicios Especializados En Madera)	4 237 801.00
Francisco Morazán	El Shadai	4 250 470.00
Francisco Morazán	Indumau S. De R.L.	4 579 919.00
Francisco Morazán	Fabrica Tracoma	5 429 408.00
Francisco Morazán	Coindematl	5 592 014.89
Francisco Morazán	Industria Maderera Flores (Imadef) Antes Industria El Pino Antes: Produma	6 222 718.00
Francisco Morazán	Aserradero Sansone	6 877 042.00
Francisco Morazán	Aserradero Cristal	6 882 555.41
Francisco Morazán	Honduras Plywood S. A. De C. V.	8 829 368.00
Francisco Morazán	Industria Forestal Coca (Infococa)	11 373 922.00
Subtotal		110 405 369.93
La Mosquitia	Industria Forestal Los Pinos	70 744.33
La Mosquitia	Aserradero Lempira	186 088.24
La Mosquitia	Industria Forestal La Mosquitia	285 244.83
Subtotal		542 077.40
Noreste de Olancho	Industria Padilla	17 734.00
Noreste de Olancho	Incomsa	846 991.00
Subtotal		864 725.00
Noroccidente	Industria Fide	11 370.00
Noroccidente	Aserradero El Edén	12 792.00

Región Forestal	Nombre de la Industria	Producción en PT
Noroccidente	Aserradero Timber Products	26 220.00
Noroccidente	Aserradero Potrerillos	37 678.00
Noroccidente	Arquimaderas	53 814.00
Noroccidente	Industria Maderera Urbina	55 716.00
Noroccidente	Industria Maderera El Indio N° 3	172 160.00
Noroccidente	Seps	174 617.83
Noroccidente	Femava	175 469.70
Noroccidente	Napa De Madera	306 914.00
Noroccidente	Aserradero Higuerito	308 431.00
Noroccidente	Maydeq	318 610.00
Noroccidente	Aserradero Mendoza	390 299.00
Noroccidente	Industria Fide 2	427 031.90
Noroccidente	Gentec	890 150.50
Noroccidente	Imagoh	1 102 512.00
Noroccidente	Intramar	1 307 685.00
Subtotal		5 771 470.93
Occidente	Aserradero Alvarado	79 234.00
Occidente	Industria San José	210 539.00
Subtotal		289 773.00
Olancho	Palillera Azacualpa	26 402.20
Olancho	Aserradero Móvil Genesis	44 627.57
Olancho	Bijao	977 838.00
Olancho	Montefresco	1 437 866.00
Olancho	Infol	1 501 360.30
Olancho	Jalison	1 700 534.70
Olancho	Yodeco De Honduras	1 757 779.29
Subtotal		7 446 408.06
El Pacífico	Industrias Barahona Mendoza	41 177.30
El Pacífico	Indufesan	124 097.75
El Pacífico	Infopac	185 413.06
El Pacífico	Industrias Barahona Solorzano	394 703.00
Subtotal		745 391.11
Yoro	Infoda	0 4.00
Yoro	Inagrovi	27 200.00
Yoro	Ruth	62 944.00
Yoro	El Porvenir	107 862.40
Yoro	Alex	213 023.00
Yoro	Inmare	1 237 718.64
Yoro	Yodeco	2 169 067.54
Yoro	Velomato	2 733 168.62
Subtotal		6 550 988.20
Total		153 689 515.33
Fuente: Regiones Forestales/ICF		

Tabla 23. Volumen utilizado para producción de postes para tendido eléctrico y pilotes

Región Forestal	Metros cúbicos	
	Postes	Pilotes
Francisco Morazán	9 928.70	64.60
Yoro	14 270.00	6 533.40
Total	24 198.70	6 598.00

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

Tabla 24. Producción industrial del procesamiento de madera de conífera y latifoliado (miles de PT)

Región Forestal	Madera aserrada	Plywood	Palillo	Nasa	Tampa	Pallet	Clip	Otros	Total
Atlántida	7 753.36	0.00	0.00	581.57	0.00	0.00	0.00	9.63	8 344.56
Comayagua	5 526.53	0.00	286.18	30.84	115.20	454.10	0.00	215.71	6 628.55
El Paraíso	5 219.02	0.00	517.06	287.06	0.00	71.86	5.19	0.00	6 100.20
Francisco Morazán	100 522.15	8 829.37	859.63	101.84	92.38	0.00	0.00	0.00	110 405.37
La Mosquitia	542.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	542.08
Noreste de Olancho	233.28	0.00	53.21	17.73	1.93	0.00	0.00	558.57	864.73
Noroccidente	5 586.07	0.00	1.49	0.00	4.22	179.70	0.00	0.00	5 771.47
Occidente	282.44	0.00	7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	289.77
Olancho	5 076.38	0.00	523.92	18.97	20.00	1 703.21	0.00	103.92	7 446.41
El Pacífico	745.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	745.39
Biósfera del Río Plátano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yoro	5 354.44	0.00	88.95	657.90	74.48	267.03	0.00	108.18	6 550.99
Total	136 841.13	8 829.37	2 337.79	1 695.92	308.21	2 675.90	5.19	996.00	153 689.52

Fuente: Regiones Forestales/ICF

Tabla 25. Volumen en productos de madera de conífera y latifoliado, 2016-2021 (miles de PT)

Año	Madera aserrada	Plywood	Palillo	Nasa	Tampa	Pallet	Clip	Otros	Total
2016	83 111.73	8 150.21	5 828.27	3 785.09	1 070.76	6 372.46	—	1 469.62	109 788.14
2017	99 394.21	7 543.86	6 696.84	1 822.26	1 067.00	6 005.33	—	848.69	123 378.19
2018	105 413.17	9 479.46	9 682.22	2 953.85	420.58	5 404.14	—	3 318.73	136 672.15
2019	141 806.63	4 690.30	4 307.87	2 310.10	806.53	6 884.62	330.98	2 266.94	163 403.96
2020	73 803.74	5 443.61	1 115.08	1 328.16	80.60	3 172.61	35.72	581.13	85 560.66
2021	136 841.13	8 829.39	2 337.77	1 695.92	308.21	2 675.90	5.19	996.00	153 689.52

Fuente: Regiones Forestales/ICF

Tabla 26. Industrias primarias registradas durante el 2021

Región Forestal	Departamento	Municipio	Registro	Nombre
Atlántida	Colón	Bonito Oriental	AT-IP-2386-2021	Maderas Velasquez
Atlántida	Colón	Tocoa	AT-IP-2398-2021	Transf.Madera Insumos del Aguan
Atlántida	Atlántida	Tela	AT-IP-2399-2021	Industria Maderera y Ferreteria
Comayagua	Comayagua	Comayagua	CO-IP-2392-2021	Industrias Thony
El Paraíso	El Paraíso	Danlí	EP-IP-2396-2021	Inversiones y Servicios Berakah
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Guaimaca	FM-IP-2229-2017	Industria Forestal Estrella **
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Guaimaca	FM-IP-2394-2021	Inversiones Intertropicales
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Talanga	FM-IP-2395-2021	Industrias Macedo
La Mosquitia	Gracias a Dios	Puerto Lempira	LM-IP-2387-2021	Industria Forestal La Mosquitia
La Mosquitia	Gracias a Dios	Puerto Lempira	LM-IP-2388-2021	Aserradero Lempira
La Mosquitia	Gracias a Dios	Puerto Lempira	LM-IP-2389-2021	Industria Forestal Los Pinos
La Mosquitia	Gracias a Dios	Puerto Lempira	LM-IP-2391-2021	Del Bosque Agroforestal
Noreste De Olancho	Olancho	San Esteban	NE-IP-2397-2021	Industria de Madera Sebastián
Noroccidente	Cortés	Santa Cruz Yojoa	NO-IP-2390-2021	Imaca
Noroccidente	Cortés	Santa Cruz Yojoa	NO-IP-2392-2021	Inversiones Castro
Yoro	Yoro	Yoro	YO-IP-2393-2021	Derimas S De R. L.

Fuente: Unidad de Industrias Forestales/ICF

** Es registro de arrendamiento

Tabla 27. Industrias secundarias registradas durante el 2021

Región Forestal	Departamento	Municipio	Registro	Nombre
Atlántida	Atlántida	La Ceiba	AT-IS-2306-2021	Servicios Múltiples Álvarez

Fuente: Unidad de Industrias Forestales/ICF

Tabla 28. Planteles de venta de madera registrados durante el 2021

Región Forestal	Departamento	Municipio	Registro	Nombre
Atlántida	Atlántida	San Francisco	AT-PV-1306-2021	Maderera Santa Ana
Atlántida	Atlántida	Tela	AT-PV-1309-2021	Maderera Rodríguez
Comayagua	Comayagua	Comayagua	CO-PV-1301-2021	Inversiones Maldonado
Comayagua	Comayagua	Villa San Antonio	CO-PV-1304-2021	Depósito de Madera Torres
Comayagua	La Paz	Marcala	CO-PV-1306-2021	Comercial Gabriela
Comayagua	Comayagua	Siguatepeque	CO-PV-1310-2021	Abastida Madera y Metal
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Guaimaca	FM-PV-1302-2021	Venta de Madera Tio Tech
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Distrito Central	FM-PV-900-2017	Maderas Concepción*
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Distrito Central	FM-PV-1307-2021	Venta de Madera Izaguirre
Francisco Morazán	Francisco Morazán	El Porvenir	FM-PV-1308-2021	Venta de Madera San Antonio
Noreste De Olancho	Olancho	San Esteban	NE-PV-1305-2021	Maderera Veliz
Olancho	Olancho	Catacamas	OL-PV-1300-2021	Ferreco
Yoro	Yoro	Yoro	YO-PV-1303-2021	Serv. Ambientales y Prod. Bustillo

Fuente: Unidad de Industrias Forestales/ICF

*Registro de traslado

Tabla 29. Incendios forestales y área quemada por departamento, 2021

Departamento	Nacional	Ejidal	Privada	Total
--------------	----------	--------	---------	-------

	Total de incendios	Área quemada	Total de incendios	Área quemada	Total de incendios	Área quemada	Total de incendios	Área quemada
Atlántida	2	3.00	—	—	—	—	2	3.00
Choluteca	7	41.55	3	457.00	13	1 353.28	23	1 851.83
Colón	4	351.60	—	—	—	—	4	351.60
Comayagua	10	186.46	1	2.00	15	1 024.84	26	1 213.30
Copán	3	5.40	—	—	3	67.04	6	72.44
Cortés	8	137.21	6	127.50	3	26.30	17	291.01
El Paraíso	4	440.47	—	—	8	297.20	12	737.67
Francisco Morazán	77	1 323.47	43	1 059.92	117	4 906.48	237	7 289.87
Gracias a Dios	—	—	—	—	80	60 110.85	80	60 110.85
Intibucá	—	—	5	13.95	11	55.75	16	69.70
Islas de la Bahía	1	7.43	—	—	—	—	1	7.43
La Paz	—	—	—	—	6	2 166.16	6	2 166.16
Lempira	11	36.72	1	225.00	6	38.20	18	299.92
Ocotepeque	2	12.00	1	9.47	9	384.32	12	405.79
Olancho	32	1 846.22	11	493.09	184	11 149.56	227	13 488.87
Santa Bárbara	4	53.05	1	20.00	21	383.00	26	456.05
Valle	9	254.12	3	25.70	8	282.39	20	562.21
Yoro	17	200.45	46	302.47	21	666.25	84	1 169.17
Total	191	4 899.15	121	2 736.10	505	82 911.62	817	90 546.87

Fuente: Datos del Departamento de Protección Forestal

Tabla 30. Incendios forestales y área quemada por departamento, 2018-2021

Departamentos	2018		2019		2020		2021	
	Total de incendios	Área quemada						
Atlántida	1	18.08	5	57.82	10	66.50	2	3.00
Choluteca	1	12.00	—	—	7	337.00	23	1 851.83
Colón	61	1 007.95	44	1 000.13	101	2 128.01	4	351.60
Comayagua	37	335.32	132	2 125.76	44	1 180.82	26	1 213.30
Copán	45	533.79	19	500.99	50	1 265.72	6	72.44
Cortés	32	2 423.33	42	1 206.00	55	1 588.23	17	291.01
El Paraíso	73	6 343.09	78	5 428.09	51	4 352.03	12	737.67
Francisco Morazán	313	10 656.65	268	7 529.00	275	13 108.49	237	7 289.87
Gracias a Dios	48	17 726.70	44	24 372.93	75	38 652.54	80	60 110.85
Intibucá	42	797.22	20	2 297.36	30	1 864.98	16	69.70
Islas de la Bahía	—	—	—	—	—	—	1	7.43
La Paz	11	534.00	9	60.50	8	106.00	6	2 166.16
Lempira	34	1 495.07	79	2 759.63	34	1 274.39	18	299.92
Ocotepeque	22	902.48	26	1 112.35	66	764.24	12	405.79
Olancho	221	13 291.01	213	15 936.62	102	8 984.21	227	13 488.87
Santa Bárbara	36	358.05	64	1 734.49	67	1 662.60	26	456.05
Valle	3	533.61	9	252.00	21	421.00	20	562.21
Yoro	140	3 714.25	125	6 061.10	81	4 105.65	84	1 169.17
Total	1 120	60 682.60	1 177	72 434.77	1 077	81 862.41	817	90 546.87

Fuente: Datos del Departamento de Protección Forestal

Tabla 31. Incendios forestales y causas de origen, 2000-2021

Año	No. De incendios	Área quemada	Origen / causa de los incendios forestales (%)						
			Mano criminal (Incendiario)	Pastoreo (Ganadería)	Quemas agrícolas	Caminantes nocturnos (Colmeneros, Cazadores)	Quema de Basura	Naturales (caída de rayo)	Otros
2000	1 920	54 912.00	54	17	12	5	—	—	12
2001	2 336	82 227.20	57	13	12	4	—	—	14
2002	2 152	63 484.00	—	13	11	3	—	—	11
2003	1 316	56 719.60	60	11	11	2	—	—	16
2004	542	8 401.00	57	13	11	4	—	—	15
2005	1 479	156 182.40	58	12	12	3	—	—	15
2006	1 922	60 022.00	40	18	20	4	—	—	18
2007	1 692	63 989.00	49	16	13	2	—	—	20
2008	1 655	65 467.15	50	12	16	2	—	—	20
2009	1 252	62 004.56	69	7	6	4	—	—	14
2010	798	37 047.25	62	4	9	1	—	—	24
2011	1 830	90 586.43	34	0.15	1.89	0.2	—	—	63.4
2012	411	58 239.80	62	2.2	4.8	0.5	—	—	30.5
2013	510	24 461.52	90	—	3.6	—	—	—	5.6
2014	682	81 506.15	72	—	12	—	—	—	16
2015	1 477	53 319.90	77	—	9	—	—	—	14
2016	1 517	56 972.39	59	—	11	—	—	—	30
2017	892	36 000.20	63	—	9	—	—	—	28
2018	1 120	60 682.60	80	1	5	—	—	—	14
2019	1 177	72 434.77	86	2	5	—	—	—	7
2020	1 077	81 862.41	78.37	1.86	11.98	2.23	—	—	5.57
2021	817	90 547.00	86.9	1.96	6	2.2	1.47	0.12	1.35

Fuente: Datos del Departamento de Protección Forestal

Tabla 32. Puntos de calor por departamento, detectados vía satélite en el 2021

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Atlántida	2	17	27	116	104	24	18	4	10	2	—	3	327
Colón	6	14	43	747	1 182	225	48	31	90	43	2	2	2 433
Comayagua	4	9	64	149	249	31	5	5	20	7	—	4	547
Copán	2	—	6	13	28	10	—	1	4	4	—	1	69
Cortés	6	14	15	40	90	51	12	6	15	27	—	13	289
Choluteca	12	12	61	285	54	21	7	32	0	0	2	12	498
El Paraíso	6	4	47	288	470	122	11	41	14	4	3	0	1 010
Francisco Morazán	8	22	150	602	961	291	17	45	10	9	2	18	2 135
Gracias a Dios	38	206	121	915	2 283	109	24	28	25	34	19	41	3 843
Intibucá	2	1	52	27	29	1	1	1	0	5	—	1	120
Islas de la Bahía	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2
La Paz	—	—	108	65	67	—	1	2	0	0	1	—	244
Lempira	6	11	52	78	37	6	7	2	4	4	—	1	208
Ocotepeque	4	2	7	16	6	0	2	1	1	3	—	—	42
Olancho	18	42	149	2 392	3 957	422	71	32	114	94	21	21	7 333
Santa Bárbara	12	10	25	144	268	98	10	17	37	27	—	6	654
Valle	2	7	11	48	10	—	4	5	—	—	4	3	94
Yoro	6	26	128	543	695	117	32	40	98	50	5	7	1 747
Total	134	397	1 066	6 468	10 490	1 528	271	293	442	314	59	133	21 595

Fuente: <http://incendios.conabio.gob.mx/>

Tabla 33. Puntos de calor por tipo de bosque, detectados vía satélite en el 2021

Tipo de bosque	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Conífera denso	26	87	203	858	2 223	404	54	37	79	44	7	36	4 058
Latifoliado húmedo	34	119	247	3 243	4 704	423	113	60	190	155	23	28	9 339
Latifoliado deciduo	32	48	232	1 193	947	211	33	134	70	43	12	30	2 985
Conífera ralo	26	108	178	446	1 214	187	35	28	43	27	11	22	2 325
Pino plagado	0	11	130	239	705	181	7	7	18	4	—	4	1 306
Mixto	14	4	33	247	383	66	15	14	29	26	4	5	840
Latifoliado Húmedo inundable	—	5	17	147	170	26	6	5	4	10	2	3	395
Bosque de Mangle alto	—	5	13	53	72	17	6	2	7	4	—	3	182
Bosque de Mangle bajo	2	10	13	42	72	13	2	6	2	1	—	2	165
Total	134	397	1 066	6 468	10 490	1 528	271	293	442	314	59	133	21 595

Fuente: <http://incendios.conabio.gob.mx/>

Tabla 34. Puntos de calor por año, detectados vía satélite del 2010-2021

Año	Ene	Feb	Marzo	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
2020	207	1 045	5 422	64 570	8 395	470	274	591	690	123	99	33	81 919
2021	134	397	1 066	6 468	10 490	1 528	271	293	442	314	59	133	21 595

Fuente: <http://incendios.conabio.gob.mx/>

Tabla 35. Área de bosque y volumen de madera afectado por el gorgojo descortezador del pino, 2021

Región Forestal	Brotos		Árboles dispersos		Área afectada (ha)	Área controlada (ha)	No. Árboles afectados	Volumen Total Controlado m ³	Volumen Total Afectado m ³
	Detectados	Controlados	Detectados	Controlados					
Comayagua	76	73	42	28	75.83	73.40	5 122	1 469.70	1 927.05
El Paraíso	262	180	53	34	142.33	114.60	8 099	4 204.78	6 342.05
Francisco Morazán	23	23	10	9	20.71	20.71	1 956	1 367.85	1 370.77
Noreste de Olancho	27	24	4	4	76.86	74.40	2 754	904.66	913.59
Noroccidente	16	10	10	8	38.60	26.60	740	302.53	567.57
Occidente	8	5	1	0	0.75	0.70	79	30.88	35.76
Olancho	7	7	1	1	0.52	0.52	237	57.53	57.53
Biósfera del Río Plátano	13	5	12	0	0.73	0.30	179	14.49	56.26
Yoro	66	47	0	0	13.73	9.80	9 695	483.56	624.22
Total	498	374	133	84	370.07	321.03	28 861	8 835.98	11 894.80

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 36. Dinámica de afectación mensual de los brotes detectados, 2021

Mes	Superficie afectada	No. Brotes
Enero	58.27	45
Febrero	44.18	34
Marzo	34.93	51
Abril	49.78	41
Mayo	48.37	44
Junio	6.10	15
Julio	17.11	59
Agosto	29.70	64
Septiembre	16.54	60
Octubre	61.70	45
Noviembre	1.74	20
Diciembre	1.66	20
Total	370.07	498

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 37. Área afectada por insectos descortezadores de pino por departamento, 2021

Departamento	Área afectada (ha)	Número de brotes
El Paraíso	142.33	262
Olancho	78.10	47
Comayagua	66.10	46
Santa Bárbara	36.10	15
Francisco Morazán	20.70	23
Yoro	13.70	66
Intibucá	8.80	26
Cortes	2.50	1
La Paz	1.04	4
Lempira	0.70	8
Total	370.07	498

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 38. Brotes de gorgojo descortezador del pino y área afectada, 2001-2021

Año	Número de brotes		Área afectada (ha)
	Detectados	Controlados	
2001	3 698	2 691	9 078.00
2002	5 937	4 574	13 511.40
2003	1 496	816	2 457.00
2004	471	226	6 293.00
2005	1 522	870	9 469.40
2006	544	295	3 690.00
2007	697	490	1 987.00
2008	82	68	198.00
2009	159	159	398.77
2010	67	67	216.43
2011	7	7	2.36

Año	Número de brotes		Área afectada (ha)
	Detectados	Controlados	
2012	231	231	354.46
2013	117	97	517.24
2014	7 528	455	15 242.36
2015	10 241	8 679	389 024.38
2016	18 679	15 830	104 483.56
2017	122	112	66.96
2018	742	588	390.95
2019	1 831	1 831	826.72
2020	3 423	3 328	964.79
2021	498	374	370.07
Total	58 092	41 788	559 542.85

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 39. 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

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 40. Área afectada y número de brotes, por tipo de descortezador en el 2021

Tipo de descortezador	Área afectada (ha)	No. Brotes
<i>Ips</i> spp.	238.27	311
<i>Dendroctonus</i> spp.	99.2	163
<i>Ips</i> spp. y <i>Dendroctonus</i> spp.	32.6	24
Total	370.07	498

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 41. Afectación de bosque pinar causada por Mosca Sierra (*Neodiprion exitans* Rohwer) por municipios, 2021.

Municipio	Área afectada (ha)
Dulce Nombre de Culmí	11 412.09
San Pedro de Zacapa	404.03
San José de Comayagua	141.61
Total	11 957.73

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 42. Organismos encontrados en los diagnósticos entomológicos realizados por el Laboratorio de Diagnóstico Sanitario Forestal de ICF en 2021.

Organismos según sus hábitos alimenticios	Género	Especie
Descortezadores	<i>Dendroctonus</i>	<i>frontalis</i>
	<i>Dendroctonus</i>	<i>mesoamericanus</i>
	<i>Dendroctonus</i>	<i>valens</i>
	<i>Dendroctonus</i>	<i>parallelocollis</i>
	<i>Ips</i>	<i>apache</i>
	<i>Ips</i>	<i>bonanseai</i>
	<i>Ips</i>	<i>grandicollis</i>
	<i>Pityophthorus</i>	<i>scabridus</i>
	<i>Pityophthorus</i>	<i>cacuminatus</i>
	<i>Acanthotomicus</i>	<i>mimicus</i>
Barrenadores	<i>Euplatypus</i>	<i>pini</i>
	<i>Euplatypus</i>	<i>segnis</i>
	<i>Teloplatus</i>	<i>ustulatus</i>
	<i>Euplatypus</i>	<i>sp</i>
	<i>Cossonus</i>	<i>sp</i>
	<i>Xyleborus</i>	<i>sp</i>
	<i>Otiorhynchus</i>	<i>johannae</i>
	<i>Rhyacionia</i>	<i>sp</i>
Defoliadores	<i>Tropidacris</i>	<i>cristata</i>
	<i>Neodiprion</i>	<i>excitans</i>
Depredadores	<i>Temnochila</i>	<i>sp</i>
Total	13	16

Fuente: Departamento de Salud y Sanidad Forestal

Tabla 43. Organizaciones agroforestales inscritas en el SSF según Región Forestal, 2010-2021

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	—	—	—
La Mosquitia	11	3	—	—	1	—	7
Noreste de Olancho	26	20	4	—	—	1	1
Noroccidente	4	—	—	1	—	—	3
Olancho	44	37	—	4	—	—	3
El Pacífico	5	1	—	4	—	—	—
Biósfera del Río Plátano	21	16	—	1	—	1	3
Yoro	24	5	—	16	—	—	3
Total	236	150	11	43	1	4	27

SSF: Sistema Social Forestal

Fuente: Datos del Departamento de Desarrollo Forestal Comunitario

Tabla 44. Número de áreas asignadas bajo contrato de manejo y sus beneficiarios, por región forestal, suscritos a diciembre, 2021

Región Forestal	CMFC	Área asignada (ha)	Número de OAF	Afiliados		Total afiliados	Familias beneficiarias
				Hombres	Mujeres		
Atlántida	28	33 573.08	28	467	194	661	1 624
Comayagua	4	2 629.22	3	71	29	100	149
El Paraíso	18	70 387.80	18	865	347	1 212	3 435
Francisco Morazán	11	41 021.19	12	404	211	615	2 116
La Mosquitia	5	409 291.70	11	685	629	1 314	2 828
Noreste de Olancho	12	64 398.95	12	398	180	578	1 401
Noroccidente	4	2 364.09	3	183	90	273	273
Olancho	25	88 616.18	25	1 379	749	2 128	4 405
El Pacífico	3	967.00	3	55	5	60	61
Biósfera del Río Plátano	19	164 085.44	19	1 250	853	2 103	3 735
Yoro	11	37 514.42	13	250	151	401	2 940
Total	140	914 849.07	147	6 007	3 438	9 445	22 967

CMFC: Contrato de manejo forestal comunitario

Fuente: Datos del Departamento de Desarrollo Forestal Comunitario

Tabla 45. Áreas de producción forestal, inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2021

Región Forestal	Nombre del área	Departamento	Municipio	Nombre del AP	Propietario	Instrumento legal	Régimen	N.º de registro CPPFI	Área titulada
Pacífico	Punta Condega	Choluteca	Marcovia	Las Iguanas y Punta Condega	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-282-2020	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-007-2020	11.44
Olancho	El Tigre (Lote 1)	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	677
Olancho	El Tigre (Lote 2)	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	2 270
Olancho	Las Marías (Lote 1)	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	473
Olancho	Las Marías (Lote 2)	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	314
Olancho	Las Milpas	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	2 115
Total									5 860.44

Fuente: Unidad de Patrimonio Forestal

Tabla 46. Área de producción forestal inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, 2008-2021

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre de Área	Propietario	Instrumento Legal	Régimen	Nº registro CPPFI	Área (ha)
El Paraíso	Atlántida	La Masica	El Zapote	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-152-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2018	4 097.00
El Paraíso	Atlántida	Esparta y Arizona	Jilamito	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-271-2020	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2020	1 251.45
El Paraíso	Atlántida	Arizona	Los Olivos	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-272-2020	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2020	800.89
El Paraíso	Atlántida	Arizona	Mezapita	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-274-2020	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2020	1 228.85
El Paraíso	Yoro	Olancho	Paetales	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-157-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AP-007-2018	349.00
El Paraíso	Atlántida	Esparta	Piedras de Afilar	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-273-2020	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2020	790.92
El Paraíso	Atlántida	Esparta	San Juancito	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-155-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2018	4 004.00
El Paraíso	Atlántida	Esparta	Sorocón	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-122-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-010-2017	583.58
El Paraíso	El Paraíso	Danlí	Agua Fría Mineral	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-122-2016	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2016	3 074.88
El Paraíso	El Paraíso	Teupasenti	Cebadilla	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-125-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2017	950.22
El Paraíso	El Paraíso	Teupasenti	Cerro Grande	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-101-2015	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2016	4 863.90
El Paraíso	El Paraíso	Trojes	Cifuentes / Plan de la Virgen	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-124-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-006-2017	2 601.96
El Paraíso	El Paraíso	Teupasenti	Corralitos	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-126-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-008-2017	911.92
El Paraíso	El Paraíso	Danlí	El Olingo	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-127-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-007-2017	1 445.33

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre de Área	Propietario	Instrumento Legal	Régimen	N° registro CPPFI	Área (ha)
El Paraíso	El Paraíso	Jacaleapa	Jacaleapa	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-154-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2018	2 137.00
El Paraíso	El Paraíso	Yuscarán	La Guadalupe	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-071-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2017	2 091.02
El Paraíso	El Paraíso	Danlí	Troncones Palmilla	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-128-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-009-2017	3 309.82
El Paraíso	El Paraíso	Danlí	Villa Santa	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-027-2015	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2015	6 562.41
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Guaimaca	El Destino	Estado de Honduras	Expediente INA-101627-D	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2014	61.86
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Orica	Joyas del Quebracho	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-220-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2018	1 810.33
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco	Camalotal	Estado de Honduras	Acuerdo ICF-001-2008	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-0001-2008	8 222.00
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco	Camalotal	Estado de Honduras	Acuerdo ICF-006-2009	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-0006-2009	1 964.00
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco y Guata	La Ensenada	Estado de Honduras	Acuerdo ICF-002-2009	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-0002-2009	9 296.45
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco	La Peña	Estado de Honduras	Acuerdo ICF-003-2009	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-0003-2009	8 238.00
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco	San Antonio	Estado de Honduras	Acuerdo ICF-005-2009	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-0005-2009	6 153.00
Noreste de Olancho	Olancho	Gualaco	Talquezate y El Aguacate	Estado de Honduras	Acuerdo ICF-004-2009	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-0004-2009	5 669.00
Noreste de Olancho	Santa Bárbara	Las Vegas	El Novillo, Las Marías	Estado de Honduras	Expediente INA-101633	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AP-004-2013	32.82
Noreste de Olancho	Cortés	Santa Cruz de Yojoa	Tabanco y Nance Dulce	Estado de Honduras	Expediente INA-101629	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2014	5.28
Noreste de Olancho	Ocatepeque	Sinuapa	El Volcán (Juan Benito Montoya)	Estado de Honduras	Expediente INA-101631	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2015	76.32
Olancho	Olancho	Esquipulas del Norte	El Encino	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-261-2019	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2019	3 270.99
Olancho	Olancho	La Unión y Mangulile	El Junco	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-249-2019	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2019	8 150.35
Olancho	Olancho	Catacamas	El Porvenir del Incendio	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-254-2020	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2020	5 935.39
Olancho	Olancho	El Rosario, La Unión y Salamá	El Rosario, La Unión y Salamá	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-250-2019	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2019	5 229.29
Pacífico	Choluteca	Duyure	Candelaria (Duyure)	Estado de Honduras	Expediente INA-101632	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2013	110.07
Pacífico	Choluteca	Duyure	Nueva Lucha (Duyure)	Estado de Honduras	Expediente INA-101628	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-006-2013	107.99
Pacífico	Yoro	Jocón	La Dalia	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-069-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-001-2017	1 260.72
Pacífico	Yoro	Yoro	Laguna de la Capa	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-166-2017	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AP-004-2017	1 083.63
Pacífico	Yoro	Arenal	Pueblo Nuevo	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-156-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2018	493.00
Pacífico	Yoro	Victoria	San Isidro	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-153-2018	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-006-2018	4 136.00
Pacífico	Yoro	Yoro	San José de los Guares y Malacatón	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-082-2014	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-002-2015	3 651.82

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre de Área	Propietario	Instrumento Legal	Régimen	N° registro CPPFI	Área (ha)
Pacífico	Yoro	Jocón	Tapiquil y las Mangas	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-081-2014	Área forestal pública de producción	ICF-CPPFI-TN-AF-003-2015	1 157.57
Total								117 170.03

Fuente: Unidad de Patrimonio Forestal

Tabla 47. Áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, ubicadas dentro de áreas protegidas 2008-2021

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre de Área	Propietario	Instrumento Legal	Régimen	N° registro CPPFI	Área (ha)
Atlántida	Islas de la Bahía	Roatán	Banco Cordelia *	Estado de Honduras	Acuerdo No. 021-2012	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-SIPVS-001-2013	1 489.37
Atlántida	Atlántida	San Francisco, La Masica, El Porvenir y Esparta	Barras de Cuero y Salado	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-239-2011	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2012	11 814.30
Atlántida	Atlántida	Tela	Blanca Janeth Kawas *	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-238-2011	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-001-2012	43 952.11
Atlántida	Atlántida	La Ceiba y Jutiapa	Nombre de Dios	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-131-2012	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-001-2014	10 612.95
Atlántida	Atlántida	Esparta	Punta Izopo	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-132-2012	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2013	3 826.10
Noroccidente	Cortés y Santa Bárbara	San Pedro Sula y Quimistán	Cusuco	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-237-2011	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2012	6 040.60
Occidente	Ocatepeque	Belén Gualcho	Ejidos de Belén Gualcho	Municipalidad de Belén Gualcho	Acuerdo ICF-REG-575-14	Área protegida	ICF-CPPFI-TE-007-2014	4 977.40
Occidente	Lempira	Gracias y San Manuel Colohete	Montaña de Celaque	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-014-2014	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2014	10 882.10
Occidente	Ocatepeque	Sinuapa, La Labor, San Francisco del Valle, San Marcos, Mercedes y Fraternidad	Reserva Biológica Güisayote	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-038-2016	Área protegida	ICF-CPPFI-FN-AP-006-2016	185.37
Occidente	Olancho	Catacamas	Parque Nacional Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-032-2015	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AF-004-2016	0.67
Occidente	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	677.00
Occidente	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	2 270.00
Occidente	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	473.00
Occidente	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	314.00
Occidente	Olancho	Catacamas	Patuca	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-224-2019	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-008-2020	2 115.00
Occidente	Valle	Amapala	El Pacar	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-055-2017	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-003-2017	5.22
Occidente	Valle	Alianza y Amapala	Isla Conejo	Estado de Honduras	Decreto Legislativo 5-99-E	Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AP-002-2013	3.80
Occidente	Choluteca	San Marcos de Colón	La Botija	Estado de Honduras	Escritura Pública No. 213	Área protegida	ICF-CPPFI-AP-001-2020	0.52
Occidente	Choluteca	Marcovia	Las Iguanas y Punta Condega	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-282-2020	Área protegida	ICF-CIPFFI-TN-AP-007-2020	11.44
Biósfera Río Plátano y Olancho	Colón, Gracias a Dios y Olancho	Iriona, Brus Laguna, Juan Francisco Bulnes y Dulce Nombre de Culmí	Biosfera Río Plátano	Estado de Honduras	Acuerdo No. 006	Área protegida	ICF-CPPFI-AP-001-2008	308 927.31

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre de Área	Propietario	Instrumento Legal	Régimen	N° registro CPPFI	Área (ha)
Biósfera Río Plátano y Olancho	Colón, Gracias a Dios y Olancho	Iriona, Wampusirpi, Catacamas y Dulce Nombre de Culmí	Tawahka Asagni	Estado de Honduras	Título Definitivo en Dominio Pleno	Área protegida	ICF-CPPFI-AP-003-2008	243 126.00
Total								651 704.26

*Áreas marinas debidamente inscritas en el CPPFI, pero no en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil.

Fuente: Unidad de Patrimonio Forestal

Tabla 48. Áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, tanto de régimen como Área de producción forestal y áreas protegidas

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre del Área	Propietario	Instrumento Legal	Régimen	N° registro CPPFI	Área (ha)
Yoro	Yoro	Yoro	Cacao y Mondragón (R.B. El Cipresal)	Estado de Honduras	Resolución DE-MP-114-2016	Área forestal pública de producción y Área protegida	ICF-CPPFI-TN-AF-005-2016	4 194.53
Total								4 194.53

Fuente: Unidad de Patrimonio Forestal

Tabla 49. Categorías de manejo de áreas protegidas, 2021 (área en hectáreas)

Categoría	Número de AA. PP. 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	—	1.18
Área de Uso Múltiple	5	52 280.22	52 280.22	—	1.03
Jardín Botánico	1	1 962.48	1 962.48	—	0.04
Monumento Cultural	5	3 958.07	3 958.07	—	0.08
Monumento Natural	2	5 568.14	5 568.14	—	0.11
Monumento Natural Marino	1	122 012.84	0 250.39	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	7.2
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	—	0.95
Reserva Forestal	2	70 870.09	70 870.09	—	1.4

Reserva Antropológica y Forestal	2	39 035.89	39 035.89	—	0.77
Zona de Reserva Ecológica	1	37 333.56	37 333.56	—	1.31
Total	91	5 069 835.86	3 154 021.97	1 915 813.88	100

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas

Tabla 50. Áreas protegidas del SINAPH, legalmente declaradas al 2021 (área en hectáreas)

N.º	Región Forestal	Departamento	Nombre del área protegida	Categoría de manejo	Hectáreas			Instrumento legal de declaratoria
					Área Total	Área Terrestre	Área Marina	
1	Atlántida	Islas de la Bahía	Abogado Agustín Córdoba Rodríguez (Isla del Cisne)	Parque Nacional Marino	48 545.99	0 410.00	48 135.99	Acuerdo Presidencial 3056-91 y Decreto legislativo 128-94
2	Olancho y Noreste de Olancho	Olancho	Agalta	Parque Nacional	73 723.94	73 723.94	—	Decreto Legislativo 87-87
3	Atlántida	Islas de la Bahía	Archipiélago de Cayos Cochinos	Monumento Natural Marino	122 012.84	0 250.39	121 762.44	Decreto Legislativo 114-2003
4	Pacífico	Valle	Archipiélago del Golfo de Fonseca	Parque Nacional Marino	4 995.44	1 468.67	3 526.77	Decreto Legislativo 5-99-E
5	Comayagua y Noroccidente	Comayagua y Cortés	Azul Meámbur	Parque Nacional	31 339.09	31 339.09	—	Decreto Legislativo 87-87
6	Pacífico	Valle	Bahía de Chismuyo	Área de Manejo de Hábitat por Especie	31 616.20	20 874.99	10 741.21	Decreto legislativo 5-99-E
7	Atlántida	Atlántida	Bahía de Tela	Refugio de Vida Silvestre Marino	86 259.05	—	86 259.05	Decreto 132-2017
8	Atlántida	Atlántida	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
9	Atlántida y Noroccidente	Atlántida y Cortés	Blanca Janeth Kawas Fernández (Punta Sal)	Parque Nacional	79 381.78	50 945.94	28 435.83	Decreto Legislativo 154-94 y 43-95
10	Olancho	Olancho	Boquerón	Monumento Natural	5 505.30	5 505.30	—	Decreto legislativo 166-2013
11	Atlántida	Colón	Capiro y Calentura	Parque Nacional	8 081.51	8 081.51	—	Decreto Legislativo 022-2016
12	Occidente	Lempira, Copán y Ocotepeque	Celaque	Parque Nacional	26 478.42	26 478.42	—	Decreto Legislativo 87-87 y 57-2009
13	Occidente	Copán	Cerro Azul	Parque Nacional	12 083.10	12 083.10	—	Decreto Legislativo 87-87
14	Occidente	Lempira	Cerro Congolón, Piedra Parada y Coyocutena	Parque nacional	11 045.63	11 045.63	—	Decreto Legislativo 195-2010
15	Francisco Morazán	Francisco Morazán	Cerro de Uyuca	Reserva Biológica	0 816.90	0 816.90	—	Decreto legislativo 211-85
16	Atlántida	Yoro	Colibrí Esmeralda Hondureño	Refugio de Vida Silvestre	2 156.55	2 156.55	—	Decreto Legislativo 159-2005/ Decreto 204-2011/ Decreto No. 032-2014

17	Francisco Morazán	Francisco Morazán	Corralitos	Refugio de Vida Silvestre	6 921.65	6 921.65	—	Decreto Legislativo 87-87
18	Noroccidente	Cortés y Santa Bárbara	Cusuco	Parque Nacional	19 606.88	19 606.88	—	Decreto Legislativo 87-87
19	El Paraíso	El Paraíso	Danlí (Apaguiz)	Área Productora de Agua	15 974.97	15 974.97	—	Decreto Legislativo 022-92
20	Olancho	Olancho	El Armado	Refugio de Vida Silvestre	3 572.13	3 572.13	—	Decreto Legislativo 87-87
21	Francisco Morazán	Francisco Morazán y El Paraíso	El Chile	Reserva Biológica	6 452.60	6 452.60	—	Decreto Legislativo 87-87
22	Pacífico	Choluteca	El Guanacaure	Área de Uso Múltiple	1 976.57	1 976.57	—	Decreto Legislativo 5-99-E
23	Pacífico	Choluteca	El Jicarito	Área de Manejo de Hábitat por Especie	6 922.36	6 922.36	—	Decreto legislativo 5-99-E
24	Comayagua	La Paz	El Jilguero	Área Productora de Agua	43 946.87	43 946.87	—	Decreto Legislativo 190-2006
25	Occidente	Ocotepeque	El Pital	Reserva Biológica	2 677.35	2 677.35	—	Decreto Legislativo 87-87
26	Occidente	Copán y Ocotepeque	Erapuca	Refugio de Vida Silvestre	6 522.22	6 522.22	—	Decreto Legislativo 87-87
27	Comayagua	La Paz	Guajiquiro	Reserva Biológica	11 490.18	11 490.18	—	Decreto Legislativo 87-87
28	Atlántida	Islas de la Bahía	Guanaja 2	Reserva Forestal	2 702.87	2 702.87	—	Decreto Legislativo 49-61
29	Occidente	Ocotepeque	Güisayote	Reserva Biológica	14 081.71	14 081.71	—	Decreto Legislativo 87-87
30	Pacífico	Valle	Isla del Tigre	Área de Uso Múltiple	0 600.95	0 600.95	—	Decreto legislativo 5-99-E
31	Atlántida	Islas de la Bahía	Islas de la Bahía	Parque Nacional Marino	647 152.49	—	647 152.49	Decreto Legislativo 075-2010
32	Pacífico	Choluteca	La Berbería	Área de Manejo de Hábitat por Especie	5 690.63	5 625.88	0 64.74	Decreto legislativo 5-99-E
33	Olancho	Olancho	La Muralla	Refugio de Vida Silvestre	26 903.84	26 903.84	—	Decreto Legislativo 87-87
34	Francisco Morazán	Francisco Morazán	La Tigra	Parque Nacional	24 340.55	24 340.55	—	Decreto Legislativo 976-80 y 153-93
35	Comayagua y Noroccidente	Comayagua y Cortés	Lago de Yojoa **	Cuenca (Área de Uso Múltiple)	30 141.16	30 141.16	—	Decreto Legislativo 71-71 y Decreto 46-2007
36	Atlántida	Colón	Laguna de Guaimoreto	Refugio de Vida Silvestre	8 593.97	8 415.92	0 178.05	Decreto Legislativo 022-2016
37	Noroccidente	Cortés	Laguna Ticamaya	Área de Uso Múltiple	0 442.66	0 442.66	—	Decreto Legislativo 169-99
38	Atlántida	Atlántida	Lancetilla	Jardín Botánico	1 962.48	1 962.48	—	Decreto Legislativo 048-90
39	Pacífico	Choluteca	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

40	Pacífico	Choluteca	Los Delgaditos	Área de Manejo de Hábitat por Especie	1 815.42	0 981.42	0 834.00	Decreto Legislativo 5-99-E
41	Francisco Morazán y Olancho	Francisco Morazán y Olancho	Misoco	Reserva Biológica	4 572.34	4 572.34	—	Decreto Legislativo 87-87
42	Comayagua	Intibucá	Mixcure	Refugio de Vida Silvestre	12 689.58	12 689.58	—	Decreto Legislativo 87-87
43	Noreste de Olancho y Atlántida	Olancho y Colón	Montaña de Botaderos Carlos Escaleras Mejía	Parque Nacional	96 755.40	96 755.40	—	Decreto Legislativo 127-2012, 252-2013 y 93-2016
44	Comayagua	Comayagua y Francisco Morazán	Montaña de Comayagua	Parque Nacional	29 767.09	29 767.09	—	Decreto Legislativo 87-87
45	Noroccidente y Yoro	Yoro	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
46	Yoro y Francisco Morazán	Yoro y Francisco Morazán	Montaña de Yoro	Parque Nacional	15 352.88	15 352.88	—	Decreto Legislativo 87-87
47	Noreste de Olancho y Olancho	Olancho	Montaña El Carbón	Reserva Antropológica y forestal Pech	34 039.91	34 039.91	—	Decreto Legislativo No. 096-2016
48	Pacífico	Choluteca	Montaña La Botija	Área de Uso Múltiple	19 118.88	19 118.88	—	Decreto Legislativo 385-2005
49	Occidente, Noroccidente y Comayagua	Intibucá, Lempira, Santa Bárbara	Montaña Verde	Refugio de Vida Silvestre	12 407.40	12 407.40	—	Decreto Legislativo 87-87
50	Comayagua	Intibucá, Comayagua y La Paz	Montecillos	Reserva Biológica	20 333.24	20 333.24	—	Decreto Legislativo 87-87
51	Occidente	Ocotepeque	Montecristo Trifinio	Parque Nacional	8 215.45	8 215.45	—	Decreto Legislativo 87-87
52	Atlántida	Atlántida	Nombre de Dios	Parque Nacional	30 311.96	30 311.96	—	Decreto Legislativo 396-2005
53	Comayagua y Occidente	Intibucá y Lempira	Opalaca	Reserva Biológica	25 892.46	25 892.46	—	Decreto Legislativo 87-87
54	Olancho y El Paraíso	Olancho y El Paraíso	Patuca	Parque Nacional	375 584.29	375 584.29	—	Decreto Legislativo 157-99
55	Atlántida	Atlántida y Yoro	Pico Bonito	Parque Nacional	107 107.45	107 107.45	—	Decreto Legislativo 87-87
56	Yoro	Yoro	Pico Pijol	Parque Nacional	11 508.16	11 508.16	—	Decreto Legislativo 87-87
57	Atlántida	Islas de la Bahía	Port Royal	Parque Nacional	0 499.59	0 499.59	—	Decreto Legislativo 75-2010
58	Occidente	Lempira	Puca	Refugio de Vida Silvestre	5 466.48	5 466.48	—	Decreto Legislativo 87-87

59	Atlántida	Atlántida	Punta Izopo	Parque Nacional	18 584.54	14 792.34	3 792.20	Decreto Legislativo 261-00
60	Biósfera del Río Plátano	Olancho, Gracias a Dios y Colón	Río Plátano	Reserva del Hombre y la Biósfera	832 338.96	798 283.68	34 055.28	Decreto Legislativo 977-80 y 170-97
61	Occidente	Copán	Ruinas de Copán	Monumento Cultural	0 65.88	0 65.88	—	Decreto Legislativo 185-82
62	Comayagua	La Paz	Sabanetas	Reserva Biológica	8 198.05	8 198.05	—	Decreto Legislativo 87-87
63	Pacífico	Choluteca	San Bernardo	Área de Manejo de Hábitat por Especie	9 490.92	8 042.86	1 448.06	Decreto legislativo 5-99-E
64	Pacífico	Choluteca y Valle	San Lorenzo	Área de Manejo de Hábitat por Especie	15 329.12	8 456.47	6 872.65	Decreto legislativo 5-99-E
65	Noroccidente	Cortés	San Pedro Sula, Cofradia y Naco (Merendón)	Zona de reserva	37 333.56	37 333.56	—	Decreto Legislativo 46-90/334-2013
66	Noroccidente	Santa Bárbara	Santa Bárbara	Parque Nacional	13 942.09	13 942.09	—	Decreto Legislativo 87-87
67	Olancho y La Mosquitia	Olancho y Gracias a Dios	Tawahka Asangni	Reserva de Biósfera	250 941.98	250 941.98	—	Decreto Legislativo 157-99
68	Atlántida y Yoro	Atlántida y Yoro	Texiguat	Refugio de Vida Silvestre	46 984.91	46 984.91	—	Decreto Legislativo 87-87
69	Atlántida	Islas de la Bahía	Turtle Harbour	Refugio de Vida Silvestre	0 928.59	0 927.98	0 0.61	Decreto Legislativo 75-2010
70	Occidente	Ocotepeque y Lempira	Volcán Pacayita	Reserva Biológica	10 249.26	10 249.26	—	Decreto Legislativo 87-87
71	Francisco Morazán	Francisco Morazán	Yerba Buena	Reserva Biológica	3 522.38	3 522.38	—	Decreto Legislativo 87-87
72	El Paraíso	El Paraíso	Yuscarán (Montserrat)	Reserva Biológica	3 936.04	3 936.04	—	Decreto Legislativo 87-87
73	Noroccidente	Cortés	Cuyamel	Refugio de Vida Silvestre	10 800.00	2 655.00	8 145.00	Decreto Legislativo 101-2019
74	Noroccidente	Cortés	Omoa	Parque Nacional	13 870.00	13 870.00	—	Decreto Legislativo 101-2019
Total					3 566 847.97	2 559 382.33	1 007 465.65	

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas/ICF

Nota: **Item 35 Cuenca del Lago de Yojoa, es la única área que representa traslapes territoriales específicamente con el Parque Nacional Azul Meámbar y el Parque Nacional Santa Bárbara, por lo que, para evitar duplicidad en la superficie de las Áreas Protegidas, se resalta que el área total de esta área es de 44,231.46 hectáreas, sin embargo, el área que se muestra no incluye el área en traslape con las APS antes mencionadas

Tabla 51. Áreas protegidas propuestas y con Acuerdo Presidencial al 2021 (área en hectáreas)

N.º	Región Forestal	Departamento	Nombre del área protegida	Categoría	Hectáreas			Instrumento legal
					Área Total	Área Terrestre	Área Marina	
1	La Mosquitia	Gracias a Dios	Cayos Misquitos	Parque Nacional Marino	904 085.95	—	904 085.95	Acuerdo Ministerial SAG 544-14 Propuesta
2	Noroccidente	Cortés	Cayos Zapotillos	Reserva Biológica	1 063.89	—	1 063.89	Propuesta
3	Olancho	Olancho	Cuevas de Talgua	Monumento Cultural	0 105.70	0 105.70	—	Acuerdo Presidencial 140-97
4	Comayagua	Comayagua	Cuevas de Taulabé	Monumento Natural	0 62.84	0 62.84	—	Propuesta-2008
5	Yoro	Yoro	El Cipresal	Reserva Biológica	2 034.30	2 034.30	—	Propuesta
6	Noroccidente	Cortés	Fortaleza de San Fernando de Omoa	Monumento Cultural	0 1.00	0 1.00	—	Acuerdo Presidencial 1118-92
7	Atlántida	Gracias a Dios	Laguna de Bacalar	Refugio de Vida Silvestre	7 263.13	5 744.83	1 518.30	Propuesta_PROBAP 2002
8	Noroccidente, Yoro y Comayagua	Cortés, Yoro y Comayagua	El Cajón	Reserva de Recursos	48 055.20	48 055.20	—	Acuerdo Presidencial No. 0348-89
9	La Mosquitia	Gracias a Dios	Laguna de Karataska	Reserva Biológica	133 466.61	132 172.83	1 293.78	Propuesta_estudios 2002
10	La Mosquitia	Gracias a Dios	Mocorón	Reserva Forestal	68 167.22	68 167.22	—	Propuesta_estudios 2002
11	Francisco Morazán y Olancho	Francisco Morazán y Olancho	Montaña de La Flor	Reserva Forestal Antropológica	4 995.98	4 995.98	—	Acuerdo Presidencial 1118-92
12	Francisco Morazán	Francisco Morazán	Petroglifos de Ayasta	Monumento Natural y Cultural	0 1.00	0 1.00	—	Acuerdo Presidencial 1118-92
13	La Mosquitia	Gracias a Dios	Río Kruta	Parque Nacional	60 092.85	59 706.53	0 386.32	Propuesta_estudios 2002
14	Comayagua	Comayagua	Ruinas de Tenampúa	Monumento Cultural	3 784.50	3 784.50	—	Acuerdo Presidencial 139-97
15	La Mosquitia	Gracias a Dios	Rus-Rus	Reserva Biológica	116 348.56	116 348.56	—	Propuesta_estudios 2002
16	Atlántida, Olancho y Noreste de Olancho	Colón y Olancho	Sierra de Río Tinto	Parque Nacional	88 089.44	88 089.44	—	Acuerdo ICF 007-2011
17	La Mosquitia	Gracias a Dios	Warunta	Parque Nacional	65 369.72	65 369.72	—	Propuesta_estudios 2002
Total					1 502 987.88	594 639.65	908 348.24	

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas

Tabla 52. Reservas naturales privadas, certificadas al 2021

N.º	Nombre de la reserva natural	Sitio	Municipio	Departamento	Resolución	Año de certificación	Hectáreas
1	Katias	Cantarranas	San Juan de Flores y el Distrito Central	Francisco Morazán	DE-MP-077-2015	2015	223.80

N.º	Nombre de la reserva natural	Sitio	Municipio	Departamento	Resolución	Año de certificación	Hectáreas
2	Hacienda Tara	Casco urbano	San Pedro Sula	Cortés	DE-MP-090-2015	2015	18.22
3	Bella Vista	Aldea Chogola	La Esperanza	Intibucá	DE-MP-074-2016	2016	410.14
4	El Carmen		Balfate	Colón	DE-MP-012-2016	2016	157.38
5	La Piconá		Campamento	Olancho	DE-MP-097-2016	2016	63.98
6	El Censo		Gracias	Lempira	DE-MP-095-2016	2016	92.12
7	El Júcaro	Aldea Villami	Gracias	Lempira	DE-MP-109-2017	2017	91.37
8	Los Hervideros		San Ignacio	Francisco Morazán	DE-MP-109-2017	2017	28.72
9	Taiza	Aldea Santa Rosa de Sample	Choluteca	Choluteca	DE-MP-189-2018	2018	141.96
10	El Consejero y Laguna Seca		Yamaranguila	Intibucá	DE-MP-196-2018	2018	49.34
11	Cruz de los Ocotes	Aldea Cerro Verde	Belén Gualcho	Lempira	DE-MP-199-2018	2018	16.64
12	Bosque Ejidal Calanterique	Colonia Mata	Siguatopeque	Comayagua	DE-MP-051-2019	2019	85.14
13	Barranco Chele	Aldea Barranco Chele	Sabá	Colón	DE-MP-153-2019	2019	51.92
14	El Olomán		El Negrito	Yoro	DE-MP-271-2019	2019	66.04
15	Rancho Vaquero		San Pedro de Zacapa y las Vegas	Santa Bárbara	DE-MP-007-2020	2020	386.28
16	Los Laureles	Aldea San José de Los Laureles	Choloma	Cortés	DE-MP-139-2020	2020	46.60
17	Tierra Blanca	Aldea Limones	Juticalpa	Olancho	DE-MP-120-2020	2020	207.71
18	Blue Hive		Nueva Celilac	Santa Bárbara	DE-MP-246-2020	2020	465.87
19	Los Manantiales		Santa Bárbara	Santa Bárbara	DE-MP-023-2021	2020	161.86
20	Paradiso Blu		Lepaterique	Francisco Morazán	DE-MP-018-2021	2021	153.57
Total							2 918.65

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas

Tabla 53. Reservas del Hombre y la Biósfera-Programa MAB-UNESCO

Nombre de la Reserva	Departamento	Año designación	Hectáreas
Reserva del Hombre y la Biósfera Río Plátano	Olancho, Gracias a Dios y Colón	1980	832 338.96
Reserva del Hombre y la Biósfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad-Honduras	Ocatepeque y Copán	2011	297 188.39
Reserva del Hombre y la Biósfera Cacique Lempira	Lempira, Copán y Ocatepeque	2015	168 634.01
Reserva del Hombre y la Biósfera San Marcos de Colón	Choluteca	2017	57 810.61
Total			1 355 971.97

Fuente: Departamento de Áreas Protegidas

Tabla 54. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal en el 2021 (área en hectáreas)

Región Forestal	Nombre de la microcuenca	Municipio	Departamento	Número de beneficiarios	Cuenca	Tenencia	Plan de manejo	Hectáreas
Atlántida	Quebrada El Tigre	Sonaguera	Colón	1 150	Aguán	Nacional	No	99.76
Atlántida	Las Juntas	Jutiapa	Atlántida	1 450	Lis	Nacional	No	269.49
Comayagua	El Palmar	Cabañas	La Paz	159	Lempa	Privada	Si	16.38
Comayagua	La Laguna Buena Vista	San Jerónimo	Comayagua	919	Ulúa	Ejidal	No	25.72
Comayagua	El Portillo	San Jerónimo	Comayagua	919	Ulúa	Ejidal	Si	4.46
Comayagua	El Limo	Chinacla	La Paz	95	Ulúa	Ejidal y Privado	No	191.85
Comayagua	El Chorro	San Pedro de Tutule y San Sebastián	Comayagua	1 090	Ulúa	Ejidal	No	370.93
Francisco Morazán	Quebrada de Arena	Orica	Francisco Morazán	579	Patuca	Nacional	No	77.12
Noreste de Olancho	Las Pilas	Gualaco	Gualaco	51	Sico/Tinto/Negro	Nacional	Si	4.77
Noroccidente	Cueva El Masical	San Nicolás, San Vicente Centenario	Santa Bárbara	1 396	Ulúa	Ejidal y Privado	No	89.05
Noroccidente	Las Golondrinas	Progreso/El Negrito	Yoro	29 150	Ulúa	Nacional	No	1 077.15
Noroccidente	Cama Pasa	Santa Bárbara	Santa Bárbara	396	Ulúa	Nacional	No	123.28
Noroccidente	Microcuenca Plan de Las Quebradas	Santa Bárbara	Santa Bárbara	2 466	Ulúa	Nacional	No	87.61
Noroccidente	Fuente de Agua Viva	Quimistán	Santa Bárbara	380	Motagua	Ejidal	Si	20.98
Noroccidente	El Listón	Quimistán	Santa Bárbara	700	Motagua	Nacional	No	34.06
Noroccidente	La Cascada	Quimistán	Santa Bárbara	311	Chamelecon	Privado	Si	15.43
Occidente	Nance Dulce	Erandique	Lempira	130	Lempa	Privado	Si	156.78
Occidente	La Pita	La Unión	Copan	600	Ulúa	Ejidal y Privado	Si	428.30
Occidente	Río Cajé	Gracias	Lempira	2 000	Ulúa	Privado	Si	709.03
Occidente	El Chorro	San Marcos	Ocatepeque	570	Ulúa	Privado	Si	2.89
Olancho	Cerro de la Cruz	Jano	Olancho	430	Aguán	Nacional	No	72.90
Olancho	Monte Grande	Guayape	Olancho	300	Patuca	Nacional	No	103.61
Olancho	Resumideros de Los Sarros	Guayape y Yocon	Olancho	1 210	Aguán	Nacional	No	69.19
El Pacífico	Carao Arriba	El Triunfo	Choluteca	100	Negro	Privado	Si	1.95
El Pacífico	El Taurete	Caridad	Valle	212	Goascorán	Ejidal	Si	1.47
El Pacífico	El Guanacaste	Caridad	Valle	224	Goascorán	Ejidal	Si	4.36
Biósfera del Río Plátano	Río Tiro	Juan Francisco de Bulnes	Gracias a Dios	765	Plátano	Nacional	No	1 552.00
Biósfera del Río Plátano	El Olingo	Dulce Nombre de Culmi	Olancho	93	Patuca	nacional	Si	17.20

Yoro	Las Ranchitas	Yoro	Yoro	164	Aguán	Nacional	Si	7.39
Yoro	Quebrada Los Olingos	Victoria	Yoro	710	Ulúa	Nacional	Si	14.78
Yoro	Santa Rosa	Yoro	Yoro	400	Aguán	Privada	Si	16.82
Yoro	Los Guindos	Jocón	Yoro	350	Aguán	Nacional	Si	11.78
Yoro	Puerto Escondido	Victoria	Yoro	193	Ulúa	Nacional	Si	1.09
Total				49 662				5 679.60

Fuente: Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente

Tabla 55. Microcuencas declaradas como zonas de protección forestal y áreas de vocación forestal protegidas, acumuladas al 2021

Región Forestal	Departamento	Cantidad	Hectáreas
Atlántida	Atlántida y Colón	180	70 885.90
Comayagua	Comayagua, La Paz e Intibucá	146	39 608.24
El Paraíso	El Paraíso	35	10 328.07
Francisco Morazán	Francisco Morazán	44	10 344.52
La Mosquitia	Gracias a Dios	8	6 098.52
Noreste de Olancho	Olancho	46	16 773.47
Noroccidente	Yoro, Cortés y Santa Bárbara	82	25 627.77
Occidente	Ocotepeque, Copán y Lempira	118	42 539.67
Olancho	Olancho	188	94 962.25
El Pacífico	Choluteca y Valle	39	9 089.45
Biósfera del Río Plátano	Colón, Olancho y Gracias a Dios	42	14 884.96
Yoro	Yoro	105	31 698.33
Subtotal		1 033	372 841.16
Microcuencas declaradas como Áreas de Vocación Forestal Protegida mediante Decretos Legislativos/Ejecutivos			
Subtotal	Francisco Morazán	5	80 462.60
Total		1 038	453 303.76

Fuente: Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente/ICF

Tabla 56. Iniciativas de mecanismos de compensación por recursos hídricos, 2021

N.º	Microcuenca	Área (ha)	Municipio	Departamento	Región Forestal
1	El Bijao	390.10	Jutiapa	Atlántida	Atlántida
2	La Mora	2 825.41	La Unión	Olancho	Olancho
3	Río León	1 321.32	Opatoro	La Paz	Comayagua
4	Quebrada Honda	3 830.00	Opatoro	La Paz	Comayagua
5	Victoria y La Arada	1 036.00	Caridad	Valle	Pacífico
6	Río San Antonio	15.24	Danlí	Paraíso	El Paraíso
7	La Cascada	15.43	Quimistan	Santa Bárbara	Santa Bárbara
Total		9 433.50			

Microcuencas declaradas como Áreas de Vocación Forestal Protegida mediante Decretos Legislativos/Ejecutivos

Tabla 57. Microcuencas declaradas por año y por región forestal

Región Forestal	Años																								
	1988	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Atlántida	5	40	13	12	7	5	12	8	1	2	5	0	17	31	9	3	2	2	1	1	0	2	0	2	180
Comayagua	5	8	8	5	4	2	1	1	9	11	0	0	0	0	6	0	12	3	8	6	10	21	21	5	146
El Paraíso	7	7	2	1	1		0	4	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	2	1	0	0	35
Francisco Morazán	5	1	1	1	2	3	0	0	0	2	8	0	2	0	3	4	2	1	2	2	3	6	0	1	49
La Mosquitia	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	8
Noreste de Olancho	2	2	3	0	1	0	0	0	0	10	3	4	4	1	3	6	1	0	4	0	0	0	1	1	46
Noroccidente	4	12	4	10	5	8	1	0	0	2	5	0	4	1	3	2	1	1	0	10	1	0	1	7	82
Occidente	9	12	2	2	0	10		6	2	6	8	7	2	9	5	7	3	2	3	5	1	4	9	4	118
Olancho	6	18	9	10	30	13	14	3	1	7	29	4	6	1	5	3	2	5	4	6	3	1	5	3	188
El Pacífico	1	5	0	1	11	0	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	1	0	3	39
Biósfera del Río Plátano	0	3	0	0	0	3	3	5	0	0	0	0	0	6	6	5	3	0	3	0	1	0	2	2	42
Yoro	2	7	1	3	1	0	9	1	2	1	1	1	0	0	1	4	8	16	29	7	5	1	0	5	105
Total	46	117	43	45	62	45	44	28	15	51	59	17	37	49	41	34	34	30	56	42	32	38	40	33	1 038

Fuente: Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente

Tabla 58. Exportaciones de flora, 2021

Especie	Tipo de producto	Unidad de medida	Unidad	Aduana de salida	País de destino	Canon (L)	Valor comercial (USD)
<i>Swietenia macrophylla</i>	Piezas de madera	12 721.58 pt (30m ³)	22 000 kilos	Puerto Cortes	Estados Unidos	2 463.39	50 866.32
<i>Swietenia macrophylla</i>	Piezas de madera	10 000 pt (23.59 m ³)	22 000 kilos	Puerto Cortes	Estados Unidos	2 463.39	50 000.00
<i>Swietenia macrophylla</i>	Piezas de madera	10 000 pt (23.59 m ³)	22 000 kilos	Puerto Cortes	Estados Unidos	2 463.39	50 000.00

Fuente: Departamento de Vida Silvestre

Tabla 59. Permisos de investigación autorizados por el ICF en el año 2021

Categoría	Nombre de la investigación	Área de estudio/Fundación	Nombre del Investigador
Plantas	Tesis de la Maestría en Botánica, de la Escuela de Biología Facultad de Ciencias de la UNAH.	Francisco Morazán, Municipios de Guaimaca, Talanga, Distrito Central UNAH otros	Lilian Ferruino, Alexis Ramon Rivera, Andrés Gabino Morales, Carlos Mauricio Henríquez
Plantas	Registro taxonómico, identificación de familias de metabolitos secundarios, evolución d toxicidad general en especies vegetales no palatables que afectan al ganado bovino	Olanchito, Yoro	Andrés Gabino Morales Duarte, José Ledis Linares, Ana Carolina Arévalo
Plantas	Estudio fenológico y conservación de <i>Ceratozamia hondurensis</i> , <i>Zamiaceae</i> , <i>Cycadales</i>	Cordillera Nombre de Dios, Departamento de Atlántida.	Olvin Wilfredo Oyuela Andino, Lili Martínez Domínguez, Fernando Nicolalde Morejón
Genética	Colecta para la obtención de muestras para el análisis genético, químico y actividad biológica de las variedades de <i>Sapindus</i> sp.	Choluteca, Santa Bárbara y El Paraíso	Ligia de los Ángeles Medina López
Genética	Genética de paisajes como base para modelar conectividad y corredores múltiples	Parque Nacional Pico Bonito, Parque Nacional Jeannette Kawas, Pico Pijol, Texiguat, Parque Nacional Montala de Yoro, Parque Nacional Cusuco, Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano, Merendon, refugio de vida Silvestre Cuyamel, Parque Nacional Omoa.	Franklin Enrique Castañeda, Hefer Daniel Ávila Palma

Fuente: Departamento de Vida Silvestre

Tabla 60. Sitios de importancia para el manejo de la vida silvestre al 2021

Región Forestal	Departamento	Municipio	Nombre del Sitio	Especies de interés/ecosistemas	Área (ha)	Plan de manejo	Año Declaratoria	Acuerdo de Declaratoria	Tenencia
Atlántida	Atlántida	Comunidad de cayo venado (sur) al este con la comunidad de rosita y al oeste comunidad de nueva Go, Esparta, Atlántida.	Laguna de Zambuco	Refugio de varias especies de vida silvestre	649	Si	2010	Resolución DE-MP-017-2010	Nacional
Atlántida	Islas de la Bahía	Al Suroeste de Roatán, entre los dos mayores municipios de Coxen Hole y French Harbour.	Banco Cordelia	Formaciones arrecifales, banco de información genética.	1 700	Si	2012	Acuerdo No. 021-2012	Nacional
Occidente	Copán	Municipio San Juan de Opoa	LA Montañita	Anfibios, reptiles, aves, mamíferos y peces de agua dulce.	49.80	No	2014	Acuerdo No. 006-2014	Nacional
Atlántida	Atlántida	Tela	Sistema arrecifal coralino Tela (SACT).	Banco arrecifal, agregación reproductiva de peces de arrecifes de arrecifes.	111 000	No	2014	Acuerdo No. 001-2014	Nacional
Olancho	Olancho	San Esteban, Olancho	El Ciruelo	Conservar y preservar el hábitat del Colibrí Esmeralda	86.6	No	2015	Acuerdo No. 005-2015	Ejidal
Olancho	Olancho	Catacamas, Campus de la Universidad Nacional de Agricultura	La Montañita	Aves migratorias, mamíferos, anfibios, reptiles y especies forestales, medicinales, y otras de interés de investigación.	37	No	2015	Acuerdo 030-2015	Nacional
Noroccidente	Cortes	Municipio de Omoa, Cortes	PAMUCH	Restauración pesquera	1 015	No	2015	Acuerdo No. 026-2015	Nacional
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Aldea El Porvenir, Municipio de Cantarranas	La Estancia	Ecosistema bosque seco	9.70	Si	2016	Resolución DE-MP-129-2016	Ejidal
Francisco Morazán	Francisco Morazán	Distrito Central	Laguna El Pedregal	Espejo de agua	59.33	No	2018	Resolución DE-MP-195-2018	Ejidal
Paraíso	El Paraíso	Comunidad el Guano NO.1, Trojes	Mono Aullador	Mono Aullador	14.86	No	2019	Acuerdo 007-2019	Nacional
Atlántida	Atlántida	Municipio de Iriona y Limón	Iriona y Limón	Restauración pesquera	145.337	No	2021	Resolución DE-MP-017-2021	Nacional
Pacífico	Choluteca	Municipio de Santa Rosa de Yusguare en el sitio Estación Experimental Santa Rosa.	Estación Experimental Santa Rosa	Aves migratorias, reptiles, potencial genético.	81.2023	No	2021	Acuerdo No. 004-2021	Nacional

Tabla 61. Modalidades de manejo de Vida Silvestre, acumulados al 2021

Modalidades de manejo	Atlántida	Comayagua	Francisco Morazán	Noroccidente	Occidente	Olancho	El Pacífico	Biósfera del río Plátano	Total
Colección privada de fauna	4	4	4	3	3	1	3	0	22
Colección privada de flora	4	4	4	3	3	1	3	1	23
Zoocriadero	8	1	0	2	0	1	3	1	16
Zoológico	5	0	2	2	1	0	0	0	10
Herbario	2	1	2	1	0	1	0	0	7
Jardín botánico	3	0	2	1	0	0	0	0	6
Banco de semillas	2	2	0	1	0	0	0	0	5
Colección itinerante (Circo)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viveros	2	0	0	2	0	0	1	0	5
Museo	2	0	2	0	0	0	0	0	4
Mariposario	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Centro de acopio	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Centro de rescate	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Estación experimental	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Orquideario	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	34	12	17	15	8	5	11	2	104

Fuente: Departamento de Vida Silvestre

Tabla 62. Modalidades de Manejo de Vida Silvestre, 2021

Modalidad de manejo	Número de modalidad
Colección privada de fauna	2
Colección privada de flora	0
Zoocriadero	3
Zoológico	7
Herbario	0
Jardín botánico	1
Banco de semillas	0
Colección itinerante (Circo)	0
Viveros	3
Museo	1
Mariposario	1
Centro de acopio	0
Centro de rescate	0
Estación experimental	0
Orquideario	2
Total	20

Fuente: Departamento de Vida Silvestre

Tabla 63. Exportaciones e importaciones de madera aserrada de conífera, 2021

Zona/País	Importaciones CIF			Exportaciones FOB		
	Valor en US\$	Kilogramos	Pies tablares	Valor en US\$	Kilogramos	Pies tablares
América Central	1 391 038.57	2 154 431.43	1 659 695.63	18 252 909.30	47 278 404.46	36 421 563.58
Belice	0.00	0.00	0.00	1 154 566.01	1 222 700.00	941 923.62
El Salvador	0.00	0.00	0.00	14 924 649.73	43 344 139.00	33 390 748.54
Guatemala	1 284 765.86	1 967 311.30	1 515 545.09	76 758.17	129 034.00	99 403.10
Nicaragua	106 272.71	187 120.13	144 150.54	48 225.08	84 004.46	64 713.98
Panamá	0.00	0.00	0.00	2 048 710.31	2 498 527.00	1 924 774.35
América del Norte	337.49	1 520.00	1 170.95	1 292 736.96	2 749 985.00	2 118 488.44
EUA	0.00	0.00	0.00	1 292 736.96	2 749 985.00	2 118 488.44
Canadá	337.49	1 520.00	1 170.95	0.00	0.00	0.00
América del Sur	360 296.78	389 771.33	300 265.66	48 731.52	59 508.00	45 842.80
Colombia	0.00	0.00	0.00	3 900.21	6 819.00	5 253.11
Argentina	22 829.46	55 778.00	42 969.34	0.00	0.00	0.00
Brasil	103 042.70	200 169.33	154 203.17	0.00	0.00	0.00
Chile	234 424.62	133 824.00	103 093.14	0.00	0.00	0.00
Guyana	0.00	0.00	0.00	44 831.31	52 689.00	40 589.69
Caribe	0.00	0.00	0.00	10 882 008.08	17 200 858.00	13 250 915.52
Antigua y Barbuda	0.00	0.00	0.00	670 065.70	992 672.00	764 718.41
Curacao	0.00	0.00	0.00	78 853.85	154 752.00	119 215.31
Granada	0.00	0.00	0.00	1 224 014.14	2 026 331.00	1 561 011.72
Jamaica	0.00	0.00	0.00	3 821 591.09	5 708 719.00	4 397 789.53
Martinica	0.00	0.00	0.00	34 588.44	44 327.00	34 147.91
San Vicente y Granadinas	0.00	0.00	0.00	279 735.75	463 037.00	356 706.87
Santa Lucía	0.00	0.00	0.00	2 248 728.75	3 879 075.00	2 988 298.32
Trinidad y Tobago	0.00	0.00	0.00	1 390 227.99	2 468 481.00	1 901 628.00
Barbados	0.00	0.00	0.00	788 520.79	982 977.00	757 249.74
Haití	0.00	0.00	0.00	228 933.24	253 300.00	195 133.11
República Dominicana	0.00	0.00	0.00	116 748.34	227 187.00	175 016.60
Asia	0.00	0.00	0.00	12 255.86	22 000.00	16 948.00
Corea del Sur	0.00	0.00	0.00	12 255.86	22 000.00	16 948.00
Europa	0.00	0.00	0.00	594 317.36	964 276.00	742 843.17
Alemania	0.00	0.00	0.00	410 900.91	566 234.00	436 206.08
Bélgica	0.00	0.00	0.00	78 974.52	201 780.00	155 443.97
España	0.00	0.00	0.00	9 302.22	78 793.00	60 699.26
Holanda	0.00	0.00	0.00	27 762.05	20 122.00	15 501.26
Reino Unido	0.00	0.00	0.00	52 778.46	84 847.00	65 363.04
Francia	0.00	0.00	0.00	14 599.20	12 500.00	9 629.55
Total general	1 751 672.84	2 545 722.76	1 961 132.24	31 082 959.08	68 275 031.46	52 596 601.51

Fuente: BCH (Kg y USD) e ICF (Pies tablares, utilizando el factor de conversión)

Factor de Conversión: 550 kg=1 m³ (FAO 2014), 1 m³= 423.7 pt

CIF: Costo, seguro y flete (cost insurance and freight)

FOB: Franco a bordo (free on board)

Tabla 64. Exportación de productos forestales por mercado (USD) 2021

Producto	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	Oceanía	Total general
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	0.00	4 602 812.20	3 958 633.72	45 174.16	0.00	120 878.06	2 082.80	0.00	8 729 580.94
Domestico / Decorativo	0.00	140.60	155 047.35	0.00	20.00	40.98	8.00	0.00	155 256.93
Estacas de madera	0.00	74 486.65	1 849 476.87	0.00	0.00	10 200.00	0.00	0.00	1 934 163.52
Madera aserrada (Conífera)	0.00	18 252 909.30	1 292 736.96	3 900.21	12 255.86	10 926 839.39	594 317.36	0.00	31 082 959.08
Madera aserrada (Latifoliado)	0.00	0.00	98 792.00	0.00	35 524.07	0.00	0.00	0.00	134 316.07
Madera en rollo industrial (Conífera)	0.00	929 499.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	929 499.01
Madera en rollo industrial (Latifoliado)	0.00	0.00	0.00	0.00	101 147.94	0.00	0.00	0.00	101 147.94
Mangos de herramientas	0.00	202 777.28	5 654 388.45	0.00	0.00	1 344 704.20	0.00	0.00	7 201 869.93
Muebles de madera	30.00	692 259.93	14 418 054.55	8 037.00	23 808.00	53 934.83	21 068.35	150.00	15 217 342.66
Perfiles y molduras	0.00	324 623.17	717.20	0.00	0.00	535 825.73	39 497.40	0.00	900 663.50
Piezas de construcción	0.00	0.00	317 505.50	0.00	0.00	30 150.00	0.00	0.00	347 655.50
Postes de madera (Conífera)	0.00	540.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	540.00
Puertas y ventanas	0.00	480 704.05	718 162.49	0.00	0.00	34 249.89	0.00	0.00	1 233 116.43
Residuos de madera	0.00	4 230.00	2 962 103.19	0.00	0.00	0.00	13 050.00	164 129.12	3 143 512.31
Resinas y similares	0.00	74 809.25	36 250.00	0.00	605 115.00	8 975.65	212 560.00	0.00	937 709.90
Tableros de madera	0.00	4 843 362.75	0.00	0.00	0.00	175.04	0.00	0.00	4 843 537.79
Total general	30.00	30 483 154.19	31 461 868.28	57 111.37	777 870.87	13 065 973.77	882 583.91	164 279.12	76 892 871.51

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 65. Exportación de productos forestales por mercado (Kg) 2021

Producto	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	Oceanía	Total general
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	0.00	6 073 336.20	5 597 509.15	136 229.27	0.00	282 336.43	189.45	0.00	12 089 600.50
Domestico / Decorativo	0.00	31.35	21 757.16	0.00	33.58	5.70	5.44	0.00	21 833.23
Estacas de madera	0.00	88 753.09	4 335 750.21	0.00	0.00	22 680.00	0.00	0.00	4 447 183.30
Madera aserrada (Conífera)	0.00	47 278 404.46	2 749 985.00	6 819.00	22 000.00	17 253 547.00	964 276.00	0.00	68 275 031.46
Madera aserrada (Latifoliado)	0.00	0.00	43 064.00	0.00	135.34	0.00	0.00	0.00	43 199.34
Madera en rollo industrial (Conífera)	0.00	1 997 938.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 997 938.78
Madera en rollo industrial (Latifoliado)	0.00	0.00	0.00	0.00	2 225 000.00	0.00	0.00	0.00	2 225 000.00
Mangos de herramientas	0.00	112 199.55	6 786 954.59	0.00	0.00	1 035 139.46	0.00	0.00	7 934 293.60
Muebles de madera	40.00	416 032.91	2 438 082.41	11 238.99	922 087.14	4 722.17	1 028.14	9.07	3 793 240.83
Perfiles y molduras	0.00	561 561.73	525.90	0.00	0.00	591 876.37	24 272.00	0.00	1 178 236.00
Piezas de construcción	0.00	0.00	640 777.25	0.00	0.00	4 491.82	0.00	0.00	645 269.07
Postes de madera (Conífera)	0.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	800.00
Puertas y ventanas	0.00	349 741.89	176 207.13	0.00	0.00	5 049.13	0.00	0.00	530 998.15
Residuos de madera	0.00	7 140.00	3 787 038.00	0.00	0.00	0.00	14 867.00	219 578.00	4 028 623.00
Resinas y similares	0.00	80 213.89	1 157.00	0.00	18 400.00	97.50	7 520.00	0.00	107 388.39
Tableros de madera	0.00	5 302 468.80	0.00	0.00	0.00	4.94	0.00	0.00	5 302 473.74
Total general	40.00	62 268 622.65	26 578 807.80	154 287.26	3 187 656.06	19 199 950.52	1 012 158.03	219 587.07	112 621 109.39

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 66. Importación de productos forestales por mercado (USD) 2021

Producto	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	Oceanía	Total general
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	0.00	10 583 725.37	1 327 829.85	128 330.60	1 158 315.31	139 750.13	193 097.55	0.00	13 531 048.81
Domestico / Decorativo	0.00	76 342.83	34 793.45	1 788.87	227 178.38	193.00	7 940.74	0.00	348 237.27
Estacas de madera	0.00	4 055 293.88	823.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4 056 117.07
Madera aserrada (Conífera)	0.00	1 391 038.57	337.49	360 296.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1 751 672.84
Madera aserrada (Latifoliado)	0.00	1 188 500.80	4 245 568.67	69 494.73	257 429.25	0.00	0.00	0.00	5 760 993.45
Madera en rollo industrial (Conífera)	0.00	30 923.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30 923.65
Madera en rollo industrial (Latifoliado)	445 963.53	0.00	1 365.10	247 633.14	0.00	0.00	11 552.73	0.00	706 514.50
Mangos de herramientas	0.00	396 959.82	65 363.87	689 210.54	31 958.77	0.00	624.90	0.00	1 184 117.90
Muebles de madera	5 417.05	4 520 137.33	5 286 235.19	4 924 962.33	6 075 527.06	17 486.91	915 226.03	0.00	21 744 991.90
Perfiles y molduras	25 994.81	252 857.87	89 786.69	82 163.18	561 930.88	0.00	0.00	0.00	1 012 733.43
Piezas de construcción	0.00	2 802.15	301 236.30	0.00	10 601.27	0.00	53 943.08	0.00	368 582.80
Postes de madera (Conífera)	0.00	27 391.06	1 863.61	0.00	5 965.12	0.00	0.00	0.00	35 219.79
Puertas y ventanas	0.00	4 017 823.57	195 811.81	153 229.86	87 412.13	3 509.27	1 323 028.82	0.00	5 780 815.46
Residuos de madera	0.00	322 127.28	7 157 647.00	0.00	26.59	0.00	0.00	0.00	7 479 800.87
Resinas y similares	0.00	56 978.38	29 046.16	0.00	4 037.50	0.00	16 168.12	0.00	106 230.16
Tableros de madera	0.00	2 732 324.53	2 097 546.91	8 449 143.03	8 784 693.55	45 521.75	1 156 551.97	0.00	23 265 781.74
Total general	477 375.39	29 655 227.09	20 835 255.29	15 106 253.06	17 205 075.81	206 461.06	3 678 133.94	0.00	87 163 781.64

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 67. Importación de productos forestales por mercado (Kg) 2021

Producto	África	América Central	América del Norte	América del Sur	Asia	Caribe	Europa	Oceanía	Total general
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	0.00	16 855 123.07	1 203 578.01	201 110.47	129 112.17	5 500.42	103 649.98	0.00	18 498 074.12
Domestico / Decorativo	0.00	25 573.38	10 325.37	1 713.92	61 906.71	21.44	1 558.32	0.00	101 099.14
Estacas de madera	0.00	4 529 639.48	3.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4 529 643.24
Madera aserrada (Conífera)	0.00	2 154 431.43	1 520.00	389 771.33	0.00	0.00	0.00	0.00	2 545 722.76
Madera aserrada (Latifoliado)	0.00	1 220 985.78	5 540 200.40	107 003.00	169 850.29	0.00	0.00	0.00	7 038 039.47
Madera en rollo industrial (Conífera)	0.00	14 568.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14 568.00
Madera en rollo industrial (Latifoliado)	359 307.00	0.00	47.50	474 029.67	0.00	0.00	2 542.08	0.00	835 926.25
Mangos de herramientas	0.00	315 546.33	15 108.52	337 948.77	54 804.29	0.00	119.26	0.00	723 527.17
Muebles de madera	1 338.95	1 869 042.94	3 455 648.08	3 220 709.99	1 840 832.29	19 937.77	196 706.43	0.00	10 604 216.45
Perfiles y molduras	22 000.00	158 655.07	16 181.12	26 832.91	392 315.42	0.00	0.00	0.00	615 984.52
Piezas de construcción	0.00	859.53	92 689.21	0.00	7 090.47	0.00	48 836.18	0.00	149 475.39
Postes de madera (Conífera)	0.00	6 400.00	714.48	0.00	3 588.00	0.00	0.00	0.00	10 702.48
Puertas y ventanas	0.00	1 995 462.63	108 319.24	134 751.38	42 304.87	5 361.25	1 156 072.80	0.00	3 442 272.17
Residuos de madera	0.00	7 036 869.90	91 839 831.93	0.00	5.26	0.00	0.00	0.00	98 876 707.09
Resinas y similares	0.00	2 323.88	2 217.40	0.00	111.00	0.00	1 495.86	0.00	6 148.14
Tableros de madera	0.00	2 719 303.85	2 107 777.35	15 159 646.20	8 350 611.30	14 969.70	1 896 445.34	0.00	30 248 753.74
Total general	382 645.95	38 904 785.27	104 394 162.37	20 053 517.64	11 052 532.07	45 790.58	3 407 426.25	0.00	178 240 860.13

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 68. Balanza comercial de productos forestales (USD) 2021

Producto	Totales		Balanza Totales
	Exportaciones	Importaciones	
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	8 729 580.94	13 531 048.81	-4 801 467.87
Domestico / Decorativo	155 256.93	348 237.27	-192 980.34
Estacas de madera	1 934 163.52	4 056 117.07	-2 121 953.55
Madera aserrada (Conífera)	31 082 959.08	1 751 672.84	29 331 286.24
Madera aserrada (Latifoliado)	134 316.07	5 760 993.45	-5 626 677.38
Madera en rollo industrial (Conífera)	929 499.01	30 923.65	898 575.36
Madera en rollo industrial (Latifoliado)	101 147.94	706 514.50	-605 366.56
Mangos de herramientas	7 201 869.93	1 184 117.90	6 017 752.03
Muebles de madera	15 217 342.66	21 744 991.90	-6 527 649.24
Perfiles y molduras	900 663.50	1 012 733.43	-112 069.93
Piezas de construcción	347 655.50	368 582.80	-20 927.30
Postes de madera (Conífera)	540.00	35 219.79	-34 679.79
Puertas y ventanas	1 233 116.43	5 780 815.46	-4 547 699.03
Residuos de madera	3 143 512.31	7 479 800.87	-4 336 288.56
Resinas y similares	937 709.90	106 230.16	831 479.74
Tableros de madera	4 843 537.79	23 265 781.74	-18 422 243.95
Total general	76 892 871.51	87 163 781.64	-10 270 910.13

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 69. Serie anual de la exportación de madera de conífera aserrada, en miles de USD y pies tablares

Zona	Unidad de medida	Año						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
América Central	USD	8 659.79	16 893.58	19 115.63	14 523.31	12 087.86	7 990.12	18 252.91
	PT	24 010.10	53 766.60	49 151.75	33 106.40	27 215.43	17 177.55	47 278.40
América del Norte	USD	1 095.77	1 125.30	1 095.76	634.10	1 172.39	1 156.18	1 292.74
	PT	980.80	593.22	670.80	630.30	3 896.67	2 324.12	2 749.99
América del Sur	USD	220.25	458.46	195.23	65.42	117.09	42.55	3.90
	PT	289.94	597.85	251.05	73.96	156.38	61.03	6.82
Asia	USD	0.00	9.43	0.00	262.95	0.00	0.00	12.26
	PT	0.00	2.31	0.00	321.77	0.00	0.00	22.00
Caribe	USD	11 021.17	12 438.11	9 248.47	8 511.36	8 441.65	4 766.33	10 926.84
	PT	14 177.66	16 208.52	12 923.47	12 013.10	12 429.15	6 840.90	17 253.55
Europa	USD	854.26	1 049.95	854.95	670.53	569.79	536.43	594.32
	PT	659.02	892.86	781.87	622.22	549.69	484.04	964.28

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 70. Serie anual de la exportación de los productos forestales en miles de USD y kilogramos (Kg)

Serie anual de la exportación de los productos forestales en miles de USD y kilogramos (Kg)										
Producto	2017		2018		2019		2020		2021	
	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos	USD	Kilogramos
Carretes, tarimas, cajas y tonelería	6 922.56	16 261.79	11 785.29	28 952.93	4 022.13	10 000.09	9 954.48	13 802.96	8 729.58	12 089.60
Doméstico / Decorativo	81.92	9.46	18.62	13.49	104.49	35.56	206.41	21.85	155.26	21.83
Estacas de madera	4 191.61	16 604.88	4 629.16	15 332.38	4 833.38	13 222.94	1 792.92	4 613.12	1 934.16	4 447.18
Madera aserrada (Conífera)	30 510.04	82 732.13	24 667.68	60 665.70	22 388.78	57 396.29	14 491.61	34 896.75	31 082.96	68 275.03
Madera aserrada (Latifoliado)	148.46	129.21	66.39	611.39	1.14	0.64	133.06	55.82	134.32	43.20
Madera en rollo industrial (Conífera)	1 186.89	2 470.24	1 003.81	1 907.78	1 112.41	2 452.12	837.56	1 773.93	929.50	1 997.94
Madera en rollo industrial (Latifoliado)	853.56	6 056.81	103.26	1 000.44	40.33	351.09	34.48	375.00	101.15	2 225.00
Mangos de herramientas	5 053.79	4 910.69	5 844.51	5 141.22	6 188.51	5 965.81	5 024.26	5 797.48	7 201.87	7 934.29
Muebles de madera	4 152.36	8 405.26	12 171.36	2 166.97	12 170.37	2 016.00	8 678.31	2 976.64	15 217.34	3 793.24
Perfiles y molduras	1 430.91	2 209.94	948.54	1 584.13	1 134.19	1 565.18	526.44	724.21	900.66	1 178.24
Piezas de construcción	1 478.07	1 162.79	312.03	822.81	319.84	705.15	367.86	683.60	347.66	645.27
Postes de madera (Conífera)	93.72	88.58	132.66	379.64	32.56	30.58	0.00	0.00	0.54	0.80
Puertas y ventanas	1 428.42	1 005.70	790.18	186.42	1 041.02	163.15	682.35	164.42	1 233.12	531.00
Residuos de madera	2 047.44	2 891.98	1 100.55	1 694.44	2 636.01	3 840.68	1 882.62	2 736.82	3 143.51	4 028.62
Resinas y similares	1 106.26	53.45	872.51	38.70	678.98	29.38	206.65	58.82	937.71	107.39
Tableros de madera	4 417.76	5 775.37	1 818.58	3 137.59	1 526.76	3 152.72	1 047.90	1 364.99	4 843.54	5 302.47
Total	65 103.77	150 768.28	66 265.12	123 636.04	58 230.91	100 927.37	45 866.90	70 046.41	76 892.87	112 621.11

Fuente: Banco Central de Honduras

Tabla 71. Valor agregado bruto a precios básicos del sector forestal y su participación en el PIB, 2000-2021 (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	189 298.10	794.90	369.90	354.80	1 519.60	2.38	0.80
2018	196 349.90	801.30	363.30	340.60	1 505.20	-0.96	0.77
2019 p/	201 279.50	808.20	357.50	349.80	1 515.50	0.68	0.75
2020 p/	184 019.40	738.30	283.90	293.30	1 315.50	-15.20	0.71
2021 p/	205 091.00	812.10	354.80	300.30	1 467.20	10.34	0.72

Fuente: Subgerencia de Estudios Económicos, BCH

r/ revisada, p/ preliminar

Valores constantes, año base 2000

Tabla 72. Valor agregado bruto a precios básicos de la silvicultura y su participación en el sector agropecuario 2000 - 2021 (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	30,128.90	794.90	2.64

Año	Sector agropecuario	Silvicultura	Aporte %
2018	30,922.10	801.30	2.59
2019 p/	30,602.40	808.20	2.64
2020 p/	28,687.30	738.30	2.57
2021 p/	28,812.80	812.10	2.82

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

Tabla 73. Valor agregado bruto a precios básicos de la industria forestal y su participación en la industria manufacturera 2000-2021 (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	39 843.30	369.90	354.80	1.82
2018	41 404.60	363.30	340.60	1.70
2019 p/	42 231.10	357.50	349.80	1.67
2020 p/	36 302.50	283.90	293.30	1.59
2021 p/	43 357.50	354.80	300.30	1.51

Fuente: Subgerencia de Estudios Económicos, B.C.H.
Aporte %: aporte del sector forestal a la industria manufacturera.
p/ preliminar; r/ revisado

Tabla 74. Empleos generados por el Sector Forestal, 2021

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Días-hombre por unidad	Oportunidades de empleo	Empleo Equivalente
Plantaciones forestales					
Siembra en vivero - pino	Miles de plantas	1 168.18	10 695	72	41
Siembra en vivero - latifoliado	Miles de plantas	1 808.81	18 839	126	72
Siembra en vivero - frutales	Miles de plantas	158.01	3 200	21	12
Plantación 5x5	ha	2 022.19	15 236	102	59
Subtotal		5 157.19	47 969	321	184
Aprovechamiento Forestal					
Extracción madera	M3	569 272.68	343 936	2 624	1 323
Recolección de resina (pino)	Barril 55 gal	18 232.00	165 607	1 108	637
Subtotal		587 504.68	509 543	3 732	1 960
Protección					
Brigadas control de incendios			15 664	131	60
Subtotal			15 664	131	60
Salud y sanidad forestal					
Control gorgojo	ha	321.03	1 662	13	6
Subtotal		321.03	1 662	13	6
Áreas protegidas					
Manejo de áreas protegidas	Miles de hectáreas	5 069.84	502 500	3 400	1 940
Subtotal		5 069.84	502 500	3 400	1 940
Transformación					
Aserrío de madera	Millar de pt	136 841.13	62 713	268	241
Elaboración de plywood	Millar de pt	8 829.37	60 757	260	234
Elaboración de palillos	Millar de pt	2 337.79	15 980	84	61
Elaboración de nasas	Millar de pt	1 695.92	13 147	69	51
Elaboración de tampa	Millar de pt	308.21	25 452	133	98
Elaboración de pallets	Millar de pt	2 675.90	17 678	76	68
Otros productos	Millar de pt	108.18	2 394	12	9
Postes	M3	22 350.51	4 374	21	17
Subtotal		175 147.01	202 494	922	779
Total					4 929

Fuente: Datos generados en el ICF

Nota: los datos presentados en esta tabla corresponden únicamente al empleo generado por las actividades que ejecuta el ICF con el presupuesto ordinario asignado, lo que significa que esta información no representa todo el empleo generado por el Sector Forestal en Honduras.

Tabla 75. Proyectos de cooperación vinculados a la gestión institucional, 2021

N°	Nombre del proyecto	Objetivo del proyecto	Organismo Cooperante	Monto total de cooperación	Ejecutor	Área de intervención
1	Proyecto Manejo Sostenible de Bosques	Recuperar y mantener los servicios ecosistémicos de los bosques en cuencas prioritarias afectadas por la plaga del gorgojo.	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	25 millones USD (préstamo)	Agencia Estratégica de Proyectos Productivos, Ambientales y Sociales de Honduras (AEPAS-H) ICF: socio implementador	Departamentos de Yoro, Comayagua, Olancho
2	Programa de Restauración de Bosques Resilientes al Clima y Silvicultura para la Sostenibilidad de los Servicios Ecosistémicos Relacionados con el Agua	Contribuir a mejorar la resiliencia climática de bosques de coníferas localizados en zonas críticas para la provisión de agua	Donación de Fondo Verde del Clima	USD 24.26 millones (préstamo)	Agencia Estratégica de Proyectos Productivos, Ambientales y Sociales de Honduras (AEPAS-H) ICF: socio implementador	Francisco Morazán, Comayagua, Choluteca, El Paraíso, Cortés, Yoro y Olancho
			Préstamo Banco Interamericano de Desarrollo – BID)	USD 10.7 millones (donación)		
3	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)	USD 248 624.00 (donación)	ICF	Departamentos de Atlántida, Colón y norte de Olancho, municipios de San Esteban y Dulce Nombre de Culmí)
4	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 (Global Environmental Facility: GEF) / Programa de las Naciones Unidas (PNUD)	USD 3.2 millones	Mi Ambiente/PNUD ICF socio implementador mediante carta de ejecución por UDS 332,105.60	14 municipios del Corredor Boscoso Central (límites de municipios: 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
5	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)	USD 90 000.00 (donación)	ICF	Reserva del Hombre y Biosfera de Río Plátano (límites de la biosfera del Río Plátano)
6	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH (Lifeweb)	Mejorar la efectividad de manejo de 17 áreas protegidas del litoral atlántico	Banco de Desarrollo Alemán - KfW	EUR 11.0 millones EUR 10 millones (donación)	ICF	Áreas protegidas del litoral atlántico ubicadas en los departamentos de Cortés, Atlántida, Colón e Islas de la Bahía (límites de las áreas protegidas: Cuyamel, Omoa, Blanca Janeth Kawas, Lancetilla, Texiguat,

N°	Nombre del proyecto	Objetivo del proyecto	Organismo Cooperante	Monto total de cooperación	Ejecutor	Área de intervención
				EUR 1 millón (contraparte nacional en efectivo)		Punta Izopo, Bahía de Tela, Pico Bonito, Nombre de Dios, Laguna de Guaimoreto, 7Capiro y Calentura, Islas de la Bahía, Port Royal, Turte Harbour, Guanaja 2, Cayos Cochinos)
7	Fortalecimiento de la gobernanza, a través de la regularización de las áreas nacionales de vocación forestal bajo manejo comunitario, en el departamento de Olancho, Honduras	Desarrollar un proceso de regularización, en coordinación con el Instituto Nacional Agrario (INA) y el Instituto de la Propiedad (IP), para garantizar la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en 10,000 hectáreas de vocación forestal, asignadas bajo contratos de manejo forestal a comunidades en el departamento de Olancho.	Programa FAO-UE FLEGT	USD 80 354.60 (donación)	ICF	Departamento de Olancho en las comunidades de Jano y Guata.
8	Gestión Forestal para el Manejo de Plagas en Honduras	Apoyar en el desarrollo de estrategias de sanidad forestal para adaptar al cambio climático en Honduras, aplicando las medidas de sanidad forestal y el manejo de desastres, así como la tecnología del sistema de información geográfica, para establecer la plataforma de soporte a la toma de decisiones en la gestión de sanidad forestal, y por otro, aumentar la eficiencia de gestión forestal, en pro de la sanidad de los bosques.	Taiwan International Cooperation and Development Fund (ICDF)	USD 2.0 millones	Taiwán International Cooperation and Development Fund (ICDF) y apoyo del Centro de Investigación Espacial y Teledetección de la Universidad Nacional Central de Taiwán (NCU-CSRSR)	Olancho, Comayagua, Francisco Morazán
				EUR 5.6 millones		
9	Manejo Integrado de la Biosfera del Río Plátano (MI-BIOSFERA)	Contribuir a la reducción de la deforestación, la protección de la biodiversidad y la mejora de la situación de seguridad alimentaria de las poblaciones locales en el área de la reserva de la Biosfera del Río Plátano.	Unión Europea	EUR 5.0 (donación)	ICF	Bíosfera de Río Plátano, municipio de Dulce Nombre de Culmí
				EUR 636 000 (contraparte nacional)		
10	Potenciando la Restauración Productiva y de Conservación Forestal, como medida de Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático	Potenciar la restauración de la cobertura boscosa y los suelos degradados, impulsando la protección del bosque y la implementación de sistemas productivos forestales y agroforestales sostenibles.	Servicio Forestal de Corea (KFS)	2 millones USD (donación)	ICF	Santa Bárbara

Tabla 76. Matriz de proyectos en ejecución 2021 (recursos programados para el año 2021)

N.º	Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Duración		Recursos programados 2021 (Miles de L.)			
			Inicio	Final	Nacionales	Externos		Total
						Donación	Préstamo	
*1	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH (LIFEWEB).	Gobierno de Alemania, a través de KFW	30/08/2019	31/12/2026	5 737.79	26 507.35	-	32 245.14
2	Manejo Integrado de la Biosfera del Río Plátano (MI-BIOSFERA).	Gobierno de Alemania, a través de KFW	01/01/2021	31/12/2025	-	42 153.56	-	42 153.56
Total					5 737.79	68 660.91	-	74 398.71

*Proyecto en ejecución en fase preparatoria

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

Tabla 77. Matriz de proyectos en ejecución 2021 (recursos programados desde el inicio del proyecto)

No.	Nombre del Proyecto	Objetivo	Fuente de financiamiento	Duración		Recursos programados desde el inicio del proyecto (Miles de L.)			
				Inicio	Final	Nacionales	Externos		Total
							Donación	Préstamo	
*1	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 de Alemania, a través de KFW	30/08/2019	31/12/2026	27 312.30	273 123.00	-	300 435.30
2	Manejo Integrado de la Biosfera del Río Plátano (MI-BIOSFERA)	Contribuir a la reducción de la deforestación, la protección de la biodiversidad y la mejora de la situación de seguridad alimentaria de las poblaciones locales en un área piloto de la Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano.	Gobierno de Alemania, a través de KFW	01/01/2021	31/12/2025	18 368.27	144 404.65	-	162 772.92
Total						45 680.57	417 527.65	-	463 208.22

*Proyecto en ejecución en fase preparatoria

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

Tabla 78. Matriz de proyectos en Ejecución (Recursos ejecutados durante el 2021)

N.º	Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Duración		Recursos ejecutados durante 2021 (Miles de L.)			
			Inicio	Final	Nacionales	Externos		Total
						Donación	Préstamo	
*1	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras -SINAPH (LIFEWEB).	Gobierno de Alemania, a través de KFW	30/08/2019	31/12/2026	3 948.89	10 149.02	-	14 097.92
2	Manejo Integrado de la Biosfera del Río Plátano (MI-BIOSFERA).	Gobierno de Alemania, a través de KFW	01/01/2021	31/12/2025	-	41 516.42	-	41 516.42
Total					3 948.89	51 665.45	-	55 614.34

*Proyecto en ejecución en fase preparatoria

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

Tabla 79. Inversión anual de los proyectos institucionales, 2003-2021 (miles de lempiras)

Año	Recursos programados por año			Total
	Nacionales	Externos		
		Donación	Préstamo	
2003	27 679.00	122 136.00	16 287.00	166 102.00
2004	12 760.00	181 039.00	34 010.00	227 808.00
2005	15 813.00	82 905.00	144 298.00	243 015.00
2006	15 282.00	77 851.00	129 169.00	222 302.00
2007	21 065.00	30 163.00	26 158.00	77 387.00
2008	5 525.00	13 240.00	88 350.00	107 116.00
2009	11 609.00	34 033.00	21 129.00	66 770.00
2010	13 498.00	34 701.00	36 517.00	84 715.00
2011	14 555.00	151 536.00	-	166 091.00
2012	16 643.30	177 676.40	-	194 319.70
2013	22 950.83	282 989.37	-	305 940.19
2014	26 302.14	310 161.35	-	336 463.49
2015	39 716.79	417 949.66	-	457 666.45
2016	43 788.55	271 606.01	-	315 394.56
2017	30 951.69	139 229.41	-	170 181.10
2018	18 478.00	114 409.00	-	132 887.00
2019	9 485.14	113 559.73	-	123 044.87
2020	3 270.93	48 275.14	-	51 546.07
2021	5 737.79	68 660.91	-	74 398.71

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

Tabla 80. 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							

REFERENCIAS

- Andrés Sanchún, Raúl Botero, Albert Morera Beita, Germán Obando, Ricardo O. Russo, Carola Scholz y Manuel Spinola (2016). Restauración funcional del paisaje rural: manual de técnicas. UICN, San José, Costa Rica. XIV + 436p.
- Román, F; Mamani, A; Cruz, A; Sandoval, C; Cuesta, F. (2018). Orientaciones para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). Lima, 108 p.
- Sociedad para la Restauración Ecológica. (2004). Principios de SER International sobre restauración ecológica. www.ser.org y Tucson: Society for Ecological Restoration International.
- Aguirre, O. (2015). *Manejo Forestal en el Siglo XXI*. <http://www.scielo.org.mx/>.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/mb/v21nspe/v21nspea2.pdf>
- Banco Central de Honduras (BCH). <https://www.bch.hn/>
- Banco Mundial. (2021, 5 enero). *La economía mundial se expandirá en un 4 % en 2021* [Comunicado de prensa]. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/01/05/global-economy-to-expand-by-4-percent-in-2021-vaccine-deployment-and-investment-key-to-sustaining-the-recovery>
- 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, (2013). *Sanidad forestal - Sistema de información*. Recuperado el 17 de febrero de 2020 de <http://www.fao.org/forestry/25350/es/>
- 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>
- Acuerdo 045-2011, Manual de Normas Técnico Administrativas para el Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre en Honduras.
- Ávila, D., González, M., Jiménez, J., Aguirre, O., Treviño, E. y Vargas, B. (2014). *Dendrocronopirología: análisis de la evidencia morfológica de incendios forestales*. Recuperado el 125 de marzo del 2022 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11322014000100010#:~:text=La%20cicatriz%20es%20el%20resultado,disturbios%20relacionados%20con%20actividades%20humanas.
- About. (2015, septiembre 10). IUCN. <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about>
- DANA. (2016, julio 31). *Tree Resins from Eastern North America: Harvesting, Crafting, and Incense Making*. The Druids Garden. <https://thedruidsgarden.com/2016/07/31/tree-resins-from-eastern-north-america-harvesting-crafting-and-incense-making/>
- Evans, J. (s. f.). Forest Plantations. . . *Definition*, 7.

Ferretti, M. (2013). Chapter 1 - Forest Monitoring: An Introduction. En M. Ferretti & R. Fischer (Eds.), *Developments in Environmental Science* (Vol. 12, pp. 3-18). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-098222-9.00001-7>

Forest Management. (s. f.). Recuperado 19 de abril de 2022, de <https://ohioline.osu.edu/factsheet/F-34-02>

Forest protection. (2021). En *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Forest_protection&oldid=1059931957

GLAD Deforestation Alerts, Explained | Global Forest Watch Blog. (2020, septiembre 2). Global Forest Watch Content. <https://www.globalforestwatch.org/blog/data-and-research/glad-deforestation-alerts>

Hansen, M. C., Krylov, A., Tyukavina, A., Potapov, P. V., Turubanova, S., Zutta, B., Ifo, S., Margono, B., Stolle, F., & Moore, R. (2016). Humid tropical forest disturbance alerts using Landsat data. *Environmental Research Letters*, *11*(3), 034008. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/3/034008>

Honduras Animals. (s. f.). Recuperado 2 de junio de 2022, de <http://www.destination360.com/central-america/honduras/honduras-animals>

International Trade. (s. f.). Corporate Finance Institute. Recuperado 2 de junio de 2022, de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/international-trade/>

Invitado, C. (2020, octubre 13). *Alertas GLAD: Nueva herramienta contra la deforestación en Paraguay*. Ciencia del Sur. <https://cienciasdelsur.com/2020/10/13/alertas-glad-deforestacion-en-paraguay/>

Nutto, L., Malinovski, J. R., Castro, G. P., & Malinovski, R. A. (2016). Harvesting Process. En L. Pancel & M. Köhl (Eds.), *Tropical Forestry Handbook* (pp. 2363-2394). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54601-3_182

Pests and Diseases. (s. f.). Penn State Extension. Recuperado 9 de mayo de 2022, de <https://extension.psu.edu/forests-and-wildlife/forest-management/pests-and-diseases>

Social Forestry—An overview | ScienceDirect Topics. (s. f.). Recuperado 12 de mayo de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/social-forestry>

Society, N. G. (2019, julio 18). *Wildfires*. National Geographic Society. <http://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/wildfires/>

Timber | Industries | WWF. (s. f.). World Wildlife Fund. Recuperado 4 de mayo de 2022, de <https://www.worldwildlife.org/industries/timber>

Timber industry Definition. (s. f.). Law Insider. Recuperado 4 de mayo de 2022, de <https://www.lawinsider.com/dictionary/timber-industry>

Understanding Conservation. (s. f.). National Wildlife Federation. Recuperado 2 de junio de 2022, de <https://www.nwf.org/Home/Educational-Resources/Wildlife-Guide/Understanding-Conservation>

Unit, B. (s. f.). *Protected Areas – an overview*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Recuperado 12 de mayo de 2022, de <https://www.cbd.int/protected/overview/>

Watersheds | Department of Environmental Protection, Montgomery County, MD. (s. f.). Recuperado 30 de mayo de 2022, de <https://www.montgomerycountymd.gov/water/streams/watershed.html>

What is Forestry? (s. f.). AUFSC. Recuperado 19 de abril de 2022, de <https://forestry.ubc.ca/about/our-faculty-today/what-is-forestry/>

Wildfire Prevention: How To Prevent & Control Forest Fires. (2021, julio 9). <https://eos.com/blog/wildfire-prevention/>

www.icf.gob.hn

Apartado postal No. 1378
Colonia Brisas de Olancho, Comayagüela, M.D.C.