



► Mapeo de la Cobertura Forestal

Volumen, Biomasa y Carbono Forestal

Sistemas de Monitoreo de Bosques

Herramientas

## Mapa Forestal y de Cobertura de la Tierra de Honduras: Análisis de Cifras Nacionales

INTEGRANDO ESFUERZOS PARA UN  
BUEN MANEJO DE LOS BOSQUES

Programa Regional  
REDD/CCAD-GIZ



► **Mapeo de la Cobertura Forestal**

Volumen, Biomasa y Carbono Forestal

Sistemas de Monitoreo de Bosques

Herramientas

## Mapa Forestal y de Cobertura de la Tierra de Honduras: Análisis de Cifras Nacionales

INTEGRANDO ESFUERZOS PARA UN  
BUEN MANEJO DE LOS BOSQUES

Programa Regional  
REDD/CCAD-GIZ

# Mapa Forestal y de Cobertura de la Tierra de Honduras: Análisis de Cifras Nacionales

Esta publicación presenta un análisis resumido de las cifras nacionales obtenidas a partir del mapa forestal y cobertura de la tierra de Honduras, en el marco de las actividades del Programa Regional de Reducción de Emisiones de la Degradación y Deforestación de Bosques en Centroamérica y República Dominicana (REDD/CCAD-GIZ). Componente III de Monitoreo y Reporte del Programa.

## **Publicado por:**

Programa Regional REDD/CCAD-GIZ  
Oficina Registrada Apartado Postal 755  
Bulevar, Orden de Malta, Edificio GIZ, Urbanización Santa Elena,  
Antiguo Cuscatlán, La Libertad.  
El Salvador, C.A.  
E [info@reddccadgiz.org](mailto:info@reddccadgiz.org)  
I [www.reddccadgiz.org](http://www.reddccadgiz.org)

## **Responsable:**

Abner Jiménez, Especialista Sectorial.  
Programa REDD/CCAD-GIZ  
[abner.jimenez@giz.de](mailto:abner.jimenez@giz.de)

## **Autores:**

Efraín Alberto Duarte, Coordinador de la Unidad de Monitoreo Forestal ICF Honduras  
Omar Orellana Díaz, Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ, Unidad de Monitoreo Forestal ICF Honduras  
Iván Emilio Maradiaga, Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ, Unidad de Monitoreo Forestal ICF Honduras  
Fabio Leonel Casco, Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ, Unidad de Monitoreo Forestal ICF Honduras  
Danhy Estid Fuentes, Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ, Unidad de Monitoreo Forestal ICF Honduras  
Abner Jiménez Galo, Especialista Sectorial. Programa REDD/CCAD-GIZ  
Patricio Emanuelli Avilés - Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ (Sud-Austral Consulting SpA)  
Fabián Milla Araneda - Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ (Sud-Austral Consulting SpA)

## **Diseño Gráfico:**

Alfonso Quiroz Hernández - Consultor. Programa REDD/CCAD-GIZ (Sud-Austral Consulting SpA)  
Maritza Toledo Vargas

Octubre 2014

Componente: Monitoreo y Reporte

Área Temática: Mapeo de la Cobertura Forestal

País: República de Honduras

ISBN 978-956-358-206-2

1. MAPA FORESTAL Y COBERTURA DE LA TIERRA DE HONDURAS.	4
2. ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE FORESTAL Y COBERTURA DE LA TIERRA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE HONDURAS.	7
3. ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE FORESTAL Y COBERTURA DE LA TIERRA DE LAS MICROCUENCAS DECLARADAS DE HONDURAS.	11
4. ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE FORESTAL Y COBERTURA DE LA TIERRA DE LOS PLANES DE MANEJO DE HONDURAS.	13
5. ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE FORESTAL Y COBERTURA DE LA TIERRA DE LOS PLANES DE MANEJO DE HONDURAS.	17
6. CIFRAS RELEVANTES DEL MAPA.	19

## 1. Mapa Forestal y Cobertura de la tierra de Honduras

El Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra de Honduras fue elaborado por la Unidad de Monitoreo Forestal del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), con el apoyo técnico y financiero del Programa Regional REDD/CCAD-GIZ durante el segundo semestre del año 2013 y primer semestre del año 2014. El Mapa fue generado a partir de la interpretación y clasificación de imágenes satelitales del sensor RapidEye, mismas que cuentan con una alta resolución espacial (píxel) de 5x5 metros. Esta resolución permite definir unidades de mapeo y análisis de áreas hasta de 0.5 ha. La validación y cálculo de la precisión del mapa se realizó mediante el levantamiento de puntos de control en el campo, así como mediante la construcción de una malla de 15,777 puntos de control distribuida sistemáticamente cada 3,000 m en todo el país y evaluados por la U-ESNACIFOR.



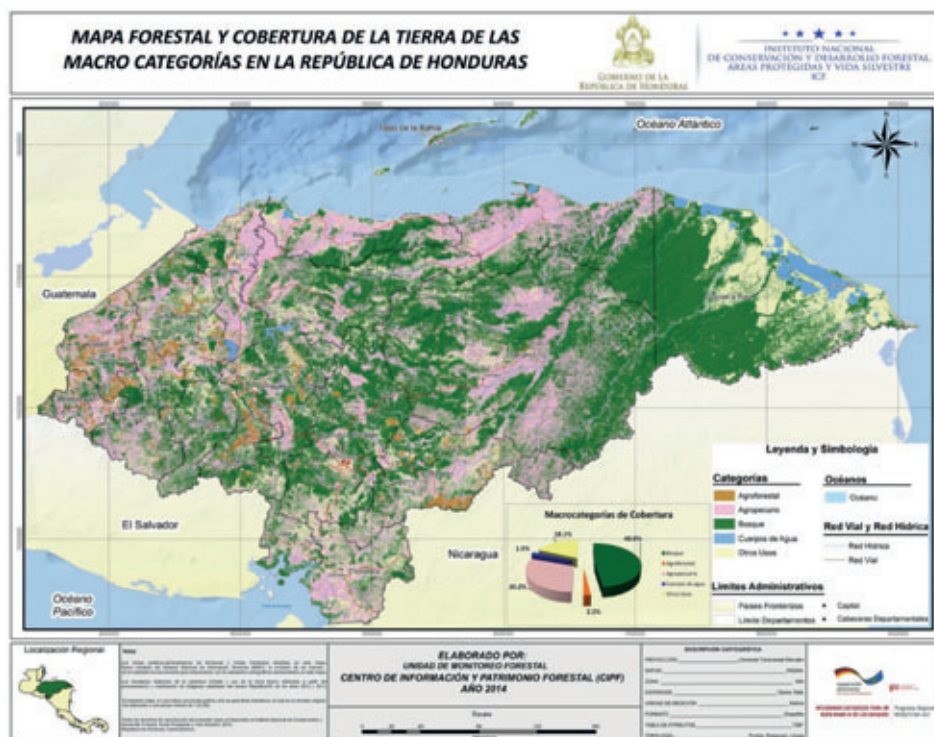
Fig.1  
Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra.

Se obtuvo una precisión global basada en las 26 categorías de cobertura de un 90.9%, una precisión a partir del análisis de las 5 macrocategorías de 92.7% y la precisión de las 8 categorías de bosque más la no boscosa de un 95%.

**Tabla 1. Distintas Precisiones obtenidas**

Tipo de Análisis	Error Comisión	Presición Usuario	Indice KAPPA	Fuerza Concordancia
Todas las Coberturas	9,1%	90,9%	0,8920	Muy Buena
Coberturas de BOSQUE	5,0%	95,0%	0,9234	Muy Buena
Coberturas de NO BOSQUE	7,3%	92,7%	0,8927	Muy Buena
MACROCATEGORIAS	5,9%	94,1%	0,9068	Muy Buena
Coberturas BOSQUE-NO BOSQUE	3,3%	96,7%	0,9337	Muy Buena

El Mapa de Cobertura Forestal y Uso de la Tierra cuenta con 5 macrocategorías distribuidas de la siguiente manera; Bosque, Agropecuario, Cuerpos de agua, Agroforestal y Otros usos (no bosque).



**Fig.2**  
Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra de Macrocategorías.



Se ha estimado la cobertura forestal de Honduras en 5,398,137 hectáreas que representan el 48% del territorio hondureño; dicha cantidad de bosque se distribuye de la siguiente forma: 57.5% de bosque latifoliado (3,101,574.31 ha), 36.3% de bosque de conífera (1,960,511.08 ha), 5.3% de bosque mixto (284,473.76 ha), 1.0% de bosque de mangle (51,578.18 ha).

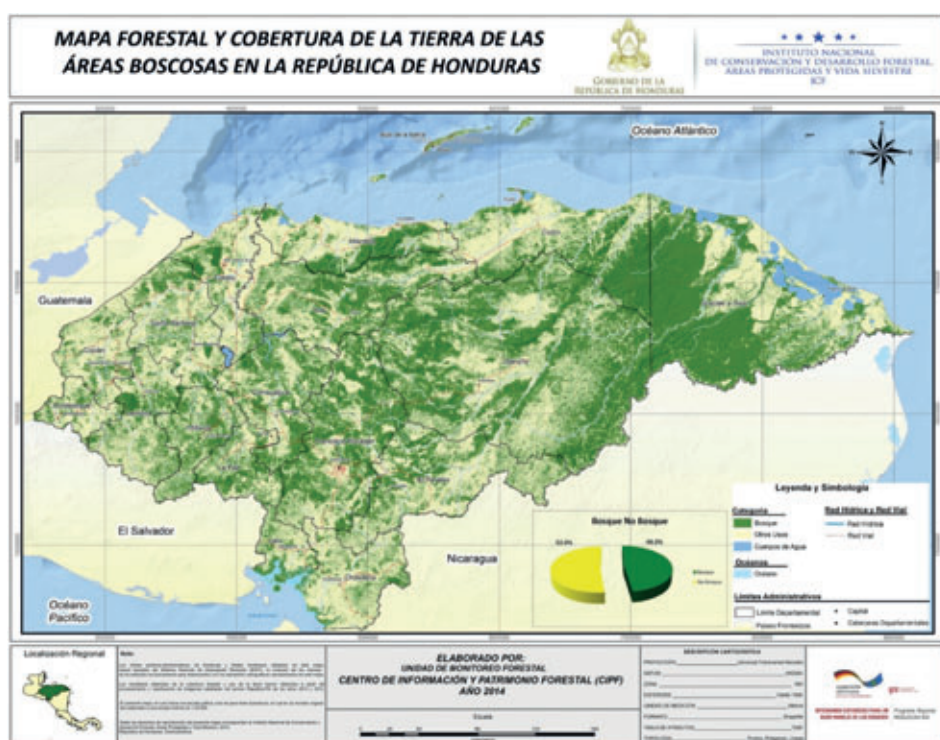


Fig.3  
Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra de Bosque y No Bosque.

Con este nuevo Mapa Forestal, el ICF pone a disposición de diferentes autoridades gubernamentales, ONG's, desarrolladores de proyecto y demás interesados en la conservación y desarrollo del sector forestal, ambiental y ordenamiento territorial, 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 a escalas nacional, departamental, municipal, local y de proyecto.



---

## 2. Análisis de la Superficie Forestal y Cobertura de la Tierra de las Áreas Protegidas de Honduras

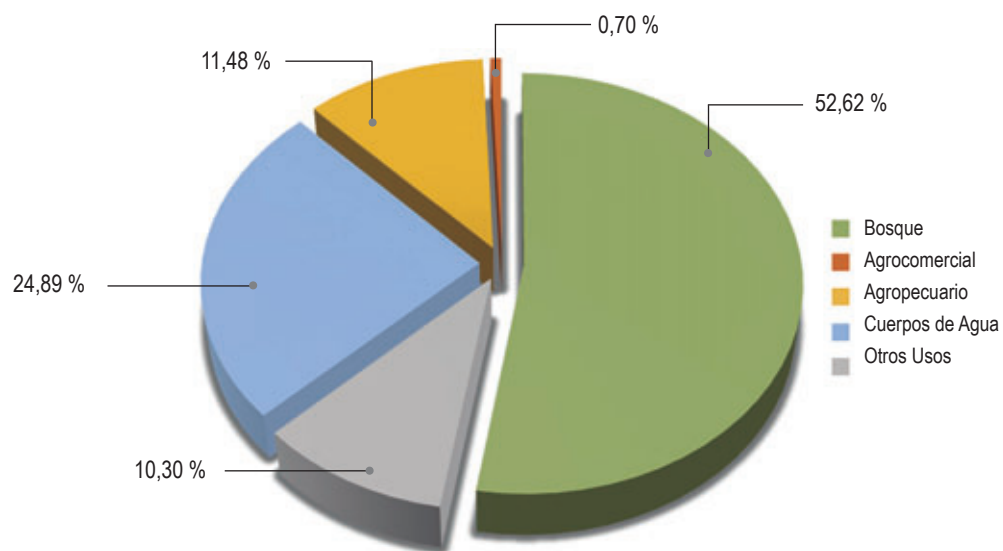
---

Las Áreas Protegidas representan un 27% de la extensión territorial de Honduras, excluyendo sus cuerpos de agua que alcanzan unos 10,000 km<sup>2</sup>. La cobertura total de bosques de las áreas protegidas es de 21,270.4 km<sup>2</sup> y se subdivide así: Bosque latifoliado húmedo con 17,717.4 km<sup>2</sup>, bosque de conífera denso 1,487.6 km<sup>2</sup>, bosque mixto 544.7 km<sup>2</sup>, bosque de mangle con 410.6 km<sup>2</sup>, bosque de conífera ralo 859 km<sup>2</sup>, bosque latifoliado deciduo con 213.8 km<sup>2</sup>, y 37.3 km<sup>2</sup> de bosque latifoliado húmedo inundable.

Entre las categorías que no son consideradas bosque se encuentran: cuerpos de agua (10,066 km<sup>2</sup>), pastos/cultivos con 4,490 km<sup>2</sup>, Vegetación secundaria húmeda con 2,026 km<sup>2</sup>, sabanas (1,112 km<sup>2</sup>), otros usos (597 km<sup>2</sup>), cafetales (283 km<sup>2</sup>), vegetación secundaria decidua con 224 km<sup>2</sup>, palma natural tique (170 km<sup>2</sup>), palma africana (75 km<sup>2</sup>), camaroneras/salineras (58 km<sup>2</sup>), zonas urbanas (36 km<sup>2</sup>) y agricultura tecnificada con 16 km<sup>2</sup>.



### Macrocategorias



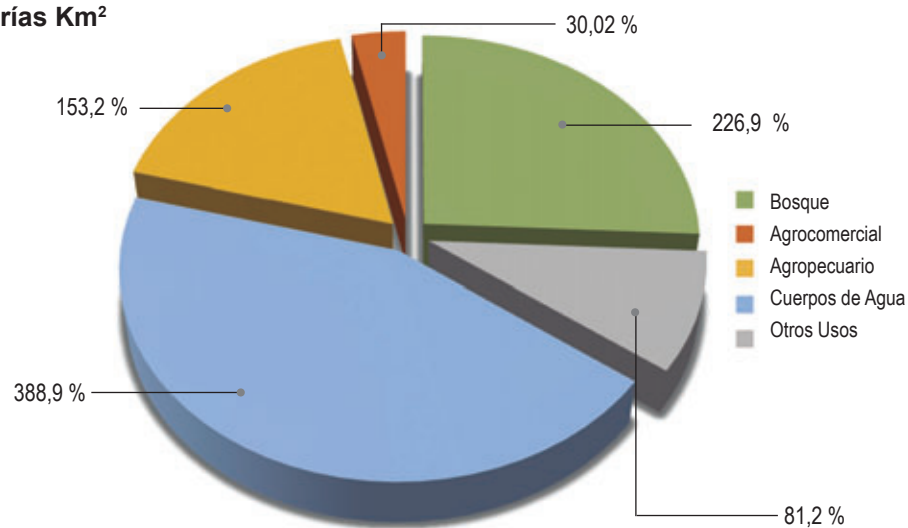
Distribución Porcentual del Bosque en Áreas Protegidas



NO SE DISTINGUEN LOS DATOS  
Bosque  
Agrocomercial  
Agropecuario  
Cuerpos de Agua  
Otros Usos

Distribución del Bosque en Zonas de Amortiguamiento, en km²

### Macro categorías Km<sup>2</sup>



Distribución del Bosque en la Zona Cultural de la Biósfera del Río Plátano, en km<sup>2</sup>

### 3. Análisis de la Superficie Forestal y Cobertura de la Tierra de las Microcuencas declaradas de Honduras

El ICF a través del departamento de Cuencas Hidrográficas, tiene registradas 372 microcuencas las cuales han sido declaradas legalmente, las 372 microcuencas tienen una superficie de 4,198 Km<sup>2</sup> equivalentes a un 3.7% de la superficie de Honduras. El propósito de la declaratoria de las microcuencas es darle protección legal al recurso forestal e hídrico para suplir agua principalmente para consumo humano, en ese sentido, se vuelve altamente importante conocer que el 62.6% de la superficie de las microcuencas está cubierta por bosque, de las cuales el 31.6% es bosque latifoliado húmedo, 21.5% bosque de coníferas, 6.7% bosque mixto y 2.9% bosque deciduo. El porcentaje restante es un 38% de cobertura no forestal, el cual se divide en 20.7% de pastos/cultivos equivalente a 87,176 ha, 7.6% de vegetación secundaria húmeda, 3.8% de vegetación secundaria decidua, 3.3% de sistemas agroforestales (13,740 ha), árboles dispersos fuera de bosque con 1.35% (5,674 ha), zonas urbanas con 0.37% (1,567 ha), y 0.27% en otros usos.



Fig.5  
Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra de Microcuencas

**Tabla 2. Porcentajes de coberturas dentro de la superficie de las microcuencas legalmente declaradas.**

Cobertura en Microcuencas	Superficie Km <sup>2</sup>	Superficie %
Bosque Latifoliado Húmedo	1,327.0	31.61%
Bosque Latifoliado Deciduo	119.8	2.85%
Bosque Mixto	280.7	6.69%
Bosque de Conífera Denso	713.7	17.00%
Bosque de Conífera Ralo	188.6	4.49%
Vegetación Secundaria Húmeda	317.9	7.57%
Vegetación Secundaria Decidua	158.6	3.78%
Agricultura Tecnificada	1.2	0.03%
Pastos/Cultivos	869.8	20.72%
Sabanas	2.8	0.07%
Cafetales	137.1	3.27%
Palma Africana	0.4	0.01%
Cuerpos de Agua Artificial	2.4	0.06%
Otras Superficies de Agua	1.4	0.03%
Zona Urbanizada Continua	4.3	0.10%
Zona Urbanizada Discontinua	11.3	0.27%
Arenal de Playa	0.0	0.00%
Suelo Desnudo Continental	4.3	0.10%
Árboles Dispersos Fuera de Bosque	56.6	1.35%
<b>Total</b>	<b>4,198.0</b>	<b>100.00%</b>

**Datos importantes acerca de las microcuencas**

- La microcuenca más grande de Honduras es la del Río del Hombre en el Distrito Central con 337 km<sup>2</sup> de los cuales el 59% están cubiertos de bosque.
- El 62 % de la superficie de las microcuencas legalmente declaradas están cubiertas de bosque.
- Las superficie de las microcuencas representan el 3.7% del territorio de Honduras.



## 4. Análisis de la Superficie Forestal y Cobertura de la Tierra de los Planes de Manejo de Honduras

Las primeras actividades reguladas de manejo forestal en Honduras iniciaron con la creación de la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) en 1974 pero fue hasta 1888 que se generó la figura de Plan de Manejo Forestal con las áreas tributarias que el Estado asignaba a las Industrias en ese Entonces. Con la Emisión de la Ley de Reforma Agraria en 1992 la realización de los planes de manejo fue aumentando exponencialmente y hasta la fecha las áreas sometidas bajo manejo forestal en el país han logrado que se conserven gran parte de nuestros bosques.

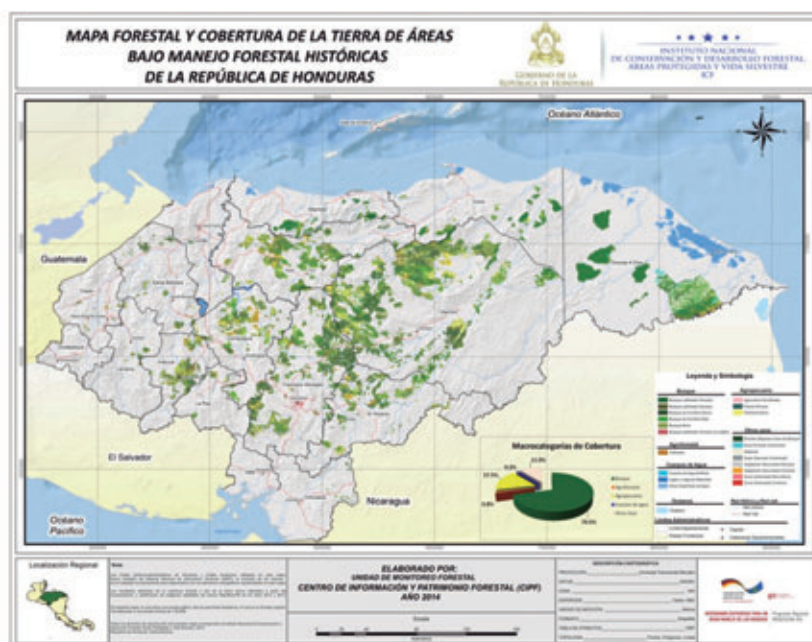


Fig.6  
Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra de Planes de Manejo

**Tabla 3. Porcentajes de coberturas dentro de la superficie de las planes de manejo históricamente aprobados.**

Cobertura en Microcuencas	Superficie Km <sup>2</sup>	Superficie %
Bosque Latifoliado Húmedo	2,918.5	17.72%
Bosque Latifoliado Deciduo	391.2	2.38%
Bosque Mixto	783.8	4.76%
Bosque de Conífera Denso	4,847.8	29.43%
Bosque de Conífera Ralo	2,666.4	16.19%
Bosque de Mangle Alto	0.0	0.00%
Bosque de Mangle Bajo	0.0	0.00%
Bosque Latifoliado Húmedo Inundable	3.3	0.02%
Vegetación Secundaria Húmeda	681.2	4.14%
Vegetación Secundaria Decidua	434.2	2.64%
Agricultura Tecnificada	7.0	0.04%
Pastos/Cultivos	2,878.3	17.48%
Sabanas	385.9	2.34%
Cafetales	136.7	0.83%
Palma Africana	0.3	0.00%
Lagos y Lagunas Naturales	0.0	0.00%
Cuerpos de Agua Artificial	4.1	0.02%
Otras Superficies de Agua	29.2	0.18%
Zona Urbanizada Continua	0.7	0.00%
Zona Urbanizada Discontinua	27.1	0.16%
Arenal de Playa	0.0	0.00%
Suelo Desnudo Continental	14.3	0.09%
Área Húmeda Continental	57.6	0.35%
Tique (Acoelorrhaphe wright)	0.0	0.00%
Camaroneras/Salineras	0.0	0.00%
Árboles Dispersos Fuera de Bosque	203.0	1.23%
<b>Total</b>	<b>16,470.6</b>	<b>100.00%</b>

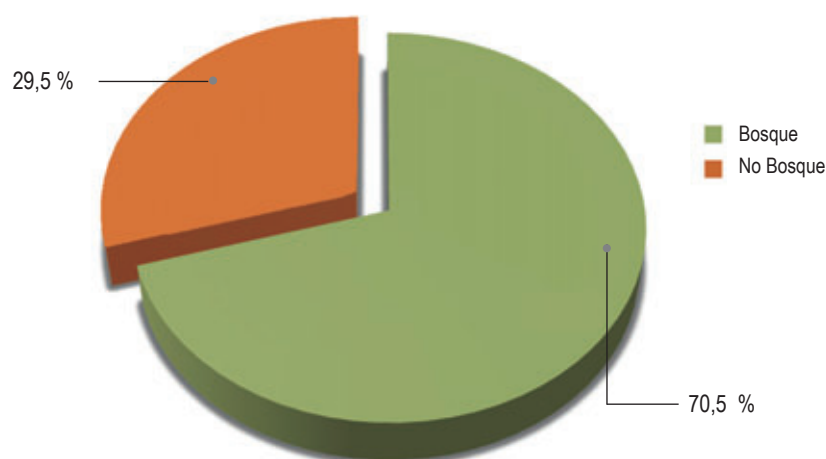
De acuerdo a los resultados obtenidos dentro de la superficie que históricamente se han manejo en Honduras bajo normativa forestal se puede decir que: 16,470 Kilómetros han estado sometido bajo manejo forestal de los cuales el 45.62% ha sido pino y el 17.72% ha sido Latifoliado.

Concluyendo que a pesar que en el país existe mayor superficie de Bosque Latifoliado que de Bosque de Pino, éste último ha sido sometido a manejo forestal por más del doble de superficie.

Cabe mencionar que los planes de manejo en su mayoría no sólo poseen la especie económicamente rentable que será sometida a manejo forestal sino que poseen otro tipo de coberturas descritas en la tabla anterior que son parte del área manejada a pesar de no realizarle ningún tratamiento silvicultura según sea el caso.

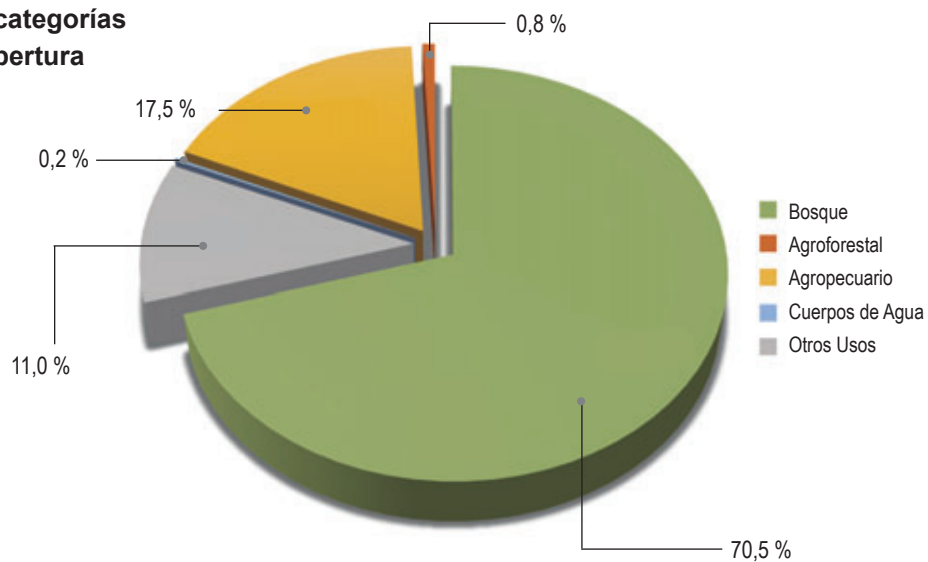
Asimismo por diferentes motivos las áreas que inicialmente se manejaron sufrieron diversos cambios de forma y superficie lo que ha obligado a incluir nuevas áreas bajo manejo y dejado de manejar otras, las cuales quedan formando parte del manejo histórico no así del actual.

### Bosque No Bosque



Porcentaje de Bosque y no Bosque dentro de las áreas sometidas a manejo forestal históricamente.

### Macro categorías de Cobertura



Porcentaje de Cobertura de Macro categorías dentro de las áreas sometidas a manejo forestal históricamente.

## 5. Análisis de la Superficie Forestal y Cobertura de la Tierra de los Planes de Manejo de Honduras

Para evaluar el mapa en términos de cobertura forestal, el análisis se realizó para las 8 clases que conforman la cobertura de BOSQUE y todas las demás clases se agruparon en una única Clase denominada “NO BOSQUE”. De aquí se estableció que el mayor error de comisión se obtuvo en la categoría de Bosque Latifoliado Deciduo (Bosque seco) con un 14.1%. La menor precisión del usuario igualmente correspondió al Bosque Latifoliado Deciduo con un 85.9%. En síntesis, todas las categorías de uso forestal superan el 85% de acierto, resultando una precisión global para las 8 clases de bosque en un 95%.

**Tabla 4. Cuadro Resumen sobre precisiones encontradas por categoría del Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra**

Cobertura	Error Comisión	Presición Usuario	Superficie (ha)	Proporción Superficie
Agricultura Tencificada	6,7%	93,3%	100.985	0,9%
Árboles Dispersos Fuera de Bosque	9,5%	90,5%	160.028	1,4%
Área Húmeda de Continental	46,2%	53,8%	96.263	0,9%
Arenal de Playa	0,0%	100,0%	3.379	0,0%
Bosque de Conífera Denso	8,6%	91,4%	1.240.609	11,0%
Bosque de Conífera Ralo	14,0%	86,0%	719.902	6,4%
Bosque de Mangle Alto	0,0%	100,0%	33.102	0,3%
Bosque de Mangle Bajo	0,0%	100,0%	18.476	0,2%
Bosque Latifoliado Deciduo	14,1%	85,9%	519.116	4,6%
Bosque Latifoliado Húmedo	1,5%	98,5%	2.578.729	22,9%
Bosque Latifoliado Húmedo Inundable	0,0%	100,0%	3.729	0,0%
Bosque Mixto	7,0%	93,4%	284.474	2,5%
Cafetales	0,6%	99,4%	243.406	2,2%
Camarones/Salineras	0,0%	100,0%	17.951	0,2%
Cuerpos de Agua Artificial	50,0%	50,0%	8.987	0,1%
Lagos y Lagunas Naturales	27,5%	72,5%	144.939	1,3%
Otras Superficies de Agua	2,3%	97,7%	18.071	0,2%
Palma Africana	3,0%	97,0%	121.447	1,1%
Pastos/Cultivos	7,5%	92,5%	3.156.029	28,1%
Sabanas	6,1%	93,9%	320.819	2,9%
Suelo Desnudo Continental	35,2%	64,8%	31.218	0,3%
Tique ( <i>Acoelorrhaphes wrightii</i> )	7,7%	92,3%	21.423	0,2%
Vegetación Secundaria Decidua	15,2%	84,8%	593.288	5,3%
Vegetación Secundaria Húmeda	26,8%	73,2%	722.057	6,4%
Zona Urbanizada Continua	4,7%	95,3%	47.017	0,4%
Zona Urbanizada Discontinua	27,3%	72,7%	43.757	0,4%
<b>Total</b>	<b>9,1%</b>	<b>90,9%</b>	<b>11.249.200</b>	<b>100,00%</b>

Se realizaron distintos análisis para conocer la precisión de los datos obtenidos en la evaluación del mapa forestal; agrupando sólo las categorías de bosque, y no bosque, analizándolas como dos grandes categorías y subdividiéndolas en cinco macrocategorías (Bosque, Agroforestal, Agropecuario, Cuerpos de Agua y Otros Usos). En general la precisión obtenida de los datos del mapa forestal de Honduras y cobertura de la tierra es de 90.9%, tomando la precisión promedio obtenida por el usuario, de todas las clases del mapa; valor por encima de lo establecido como deseado. Cabe mencionar que la precisión obtenida en todas las clases de bosque es de 95%.

**Tabla 5. Superficies encontradas por categoría y totales por macrocategoría del Mapa Forestal y Cobertura de la Tierra.**

Macrocategorías	Categorías	Superficie Km <sup>2</sup>	Superficie (ha)	Superficie %
<b>Bosque</b>	Bosque Latifoliado Húmedo	25,787.3	2,578,729.0	22.92%
	Bosque Latifoliado Deciduo	5,191.2	519,116.2	4.61%
	Bosque Mixto	2,844.7	284,473.8	2.53%
	Bosque de Conífera Denso	12,406.1	1,240,609.2	11.03%
	Bosque de Conífera Ralo	7,199.0	719,901.9	6.40%
	Bosque de Mangle Alto	331.0	33,102.2	0.29%
	Bosque de Mangle Bajo	184.8	18,476.0	0.16%
	Bosque Latifoliado Húmedo Inundable	37.3	3,729.1	0.03%
<b>Sub Total Bosque</b>		<b>53,981.4</b>	<b>5,398,137.3</b>	<b>47.99%</b>
<b>Agroforestal</b>	Cafetales	2,434.1	243,405.5	2.16%
<b>Sub Total Agroforestal</b>		<b>2,434.1</b>	<b>243,405.5</b>	<b>2.16%</b>
<b>Agropecuario</b>	Agricultura Tecnificada	1,009.9	100,985.3	0.90%
	Pastos/Cultivos	31,560.3	3,156,028.8	28.06%
	Palma Africana	1,214.5	121,447.1	1.08%
	Camaroneras/Salineras	179.5	17,951.1	0.16%
	<b>Sub Total Agropecuario</b>	<b>33,964.1</b>	<b>3,396,412.4</b>	<b>30.19%</b>
<b>Otros Usos</b>	Vegetación Secundaria Húmeda	7,220.6	722,057.5	6.42%
	Vegetación Secundaria Decidua	5,932.9	593,287.6	5.27%
	Sabanas	3,208.2	320,818.8	2.85%
	Zona Urbanizada Continua	470.2	47,017.1	0.42%
	Zona Urbanizada Discontinua	437.6	43,756.8	0.39%
	Arenal de Playa	33.8	3,378.6	0.03%
	Suelo Desnudo Continental	312.2	31,218.3	0.28%
	Área Húmeda Continental	962.6	96,262.7	0.86%
	Tique (Acoelorrapphe wright)	214.2	21,423.4	0.19%
	Árboles Dispersos Fuera de Bosque	1,600.3	160,027.9	1.42%
	<b>Sub Total Otros Usos</b>	<b>20,392.5</b>	<b>2,039,248.7</b>	<b>18.13%</b>
	Lagos y Lagunas Naturales	1,449.4	144,938.5	1.29%
	Cuerpos de Agua Artificial	89.9	8,986.9	0.08%
	Otras Superficies de Agua	180.7	18,070.7	0.16%
	<b>Sub Total Cuerpos de Agua</b>	<b>1,720.0</b>	<b>171,996.1</b>	<b>1.53%</b>
	<b>Gran Total</b>	<b>112,492.0</b>	<b>11,249,200.00</b>	<b>100.00%</b>



---

## 6. Cifras Relevantes del Mapa

---

- El 48% del territorio nacional está cubierto de bosque (53,891.4 km<sup>2</sup>).
- 51,578.2 ha de bosques de Mangle presentes en el país.
- El 39.5% de los bosques de Honduras están concentrados en Áreas Protegidas.
- El 4.9% de los bosques de Honduras se concentra en microcuencas legalmente declaradas.
- El 22.9% de Honduras está cubierto de bosque latifoliado húmedo.
- El 17.4% de Honduras está cubierto de bosque de pino.
- Los 2 departamentos con mayor porcentaje de bosque en base a su territorio son: Gracias a Dios y Francisco Morazán con 59% y 58.4% respectivamente.
- El 74 % de la superficie de áreas asignadas bajo manejo están cubiertas de Bosque.
- 99% la Zona núcleo de la Reserva del Hombre y la Biosfera del Rio Plátano están cubiertos de bosque.
- 67% de la Zona de amortiguamiento y zona cultural de la Reserva del Hombre y la Biosfera del Rio Plátano están cubiertos de bosque.

Programa Regional REDD/CCAD-GIZ

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Apartado Postal 755  
Bulevar, Orden de Malta, Edificio GIZ,  
Urbanización Santa Elena,  
Antiguo Cuscatlán, la Libertad  
El Salvador, C.A.

T +503 2121-5100  
F +503 2121-5101  
E [info@reddccadgiz.org](mailto:info@reddccadgiz.org)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)  
[www.reddccadgiz.org](http://www.reddccadgiz.org)



