



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*



# ESTRATEGIAS Y LOGROS EN LA REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN NICARAGUA.

**(2007-2015)**

**MARIO GARCIA ROA.**

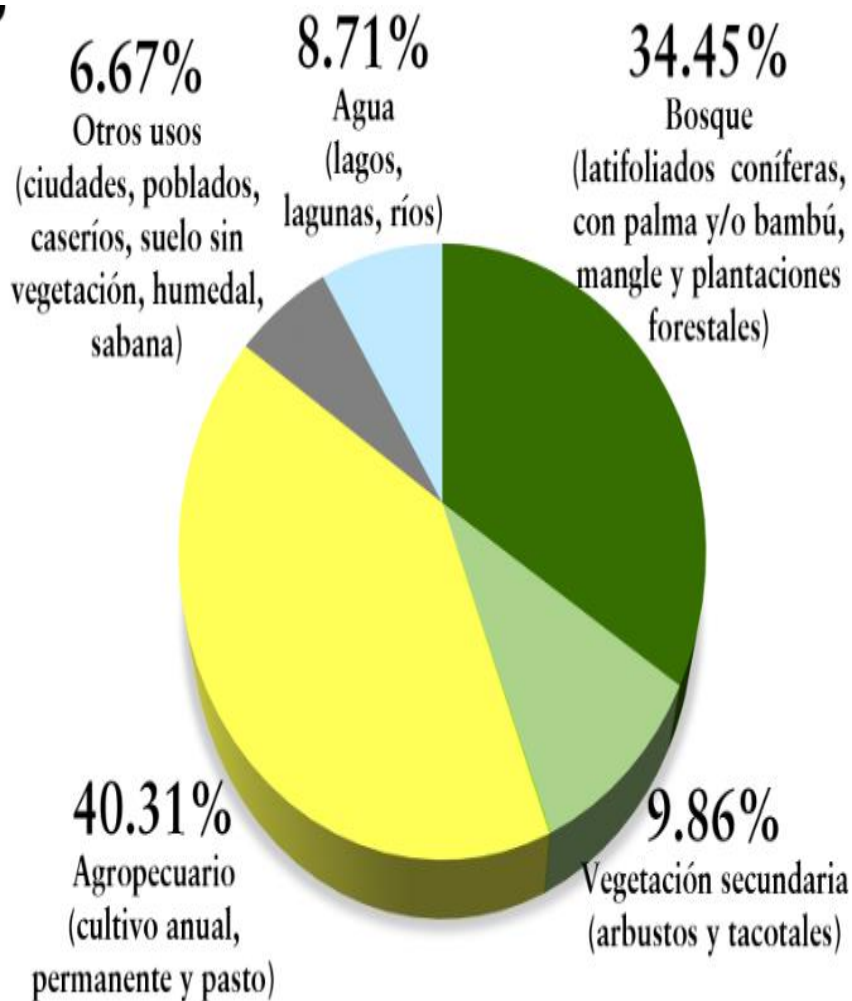
**Director de Fomento y Protección Forestal  
INAFOR**

“FORO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO”

8 Y 9 DE FEBRERO 2016  
CIUDAD DE MÉXICO

# DATOS DE USO DEL SUELO EN NICARAGUA 2015

COBERTURAS Y USOS DE LA TIERRA	ÁREA (km <sup>2</sup> )	%
Bosque latifoliado denso	26,342.66	20.21
Bosque latifoliado ralo	14,772.08	11.33
Bosque de coníferas denso	1,054.90	0.81
Bosque de coníferas ralo	1,108.22	0.85
Bosque de mangle	858.55	0.66
Bosque de palma y/o bambú	666.08	0.51
Tacotal	3,115.05	2.39
Vegetación arbustiva	9,740.74	7.47
Plantación forestal	107.75	0.08
Cultivo permanente	3,320.40	2.55
Cultivo anual	4,412.06	3.38
Pasto	44,817.21	34.38
Suelo sin vegetación	423.96	0.33
Ciudades, poblados y caceríos	498.45	0.38
Humedal	3,774.91	2.90
Sabana	3,999.33	3.07
Agua	11,361.07	8.71
<b>Total</b>	<b>130,373.40</b>	<b>100.00</b>





**Deforestación (agricultura migratoria y ganadería extensiva), no teniendo otra opción sostenible que los bosques se sometieran al manejo forestal. Modelo agro exportador impuesto a nuestro país por transnacionales 1960 al 1979.**



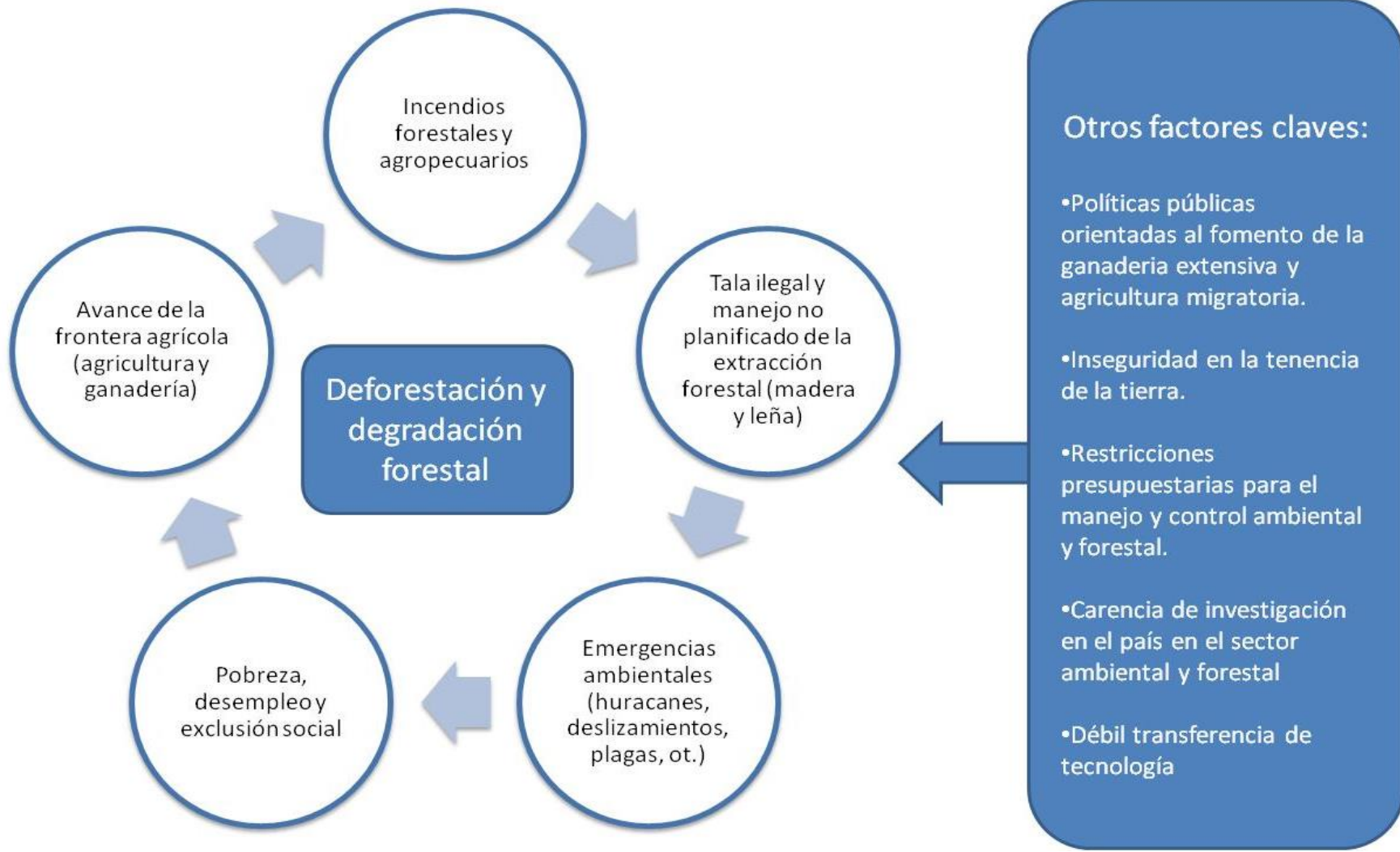


# Descapitalización de bosques con potencial forestal a sistemas productivos agropecuarios insostenibles. 1990 a 2006.





# .....CAUSAS DE LA DEFORESTACION



# TRES MAYORES PROBLEMAS DE LOS RECURSOS NATURALES



Perdida de suelo y fertilidad.



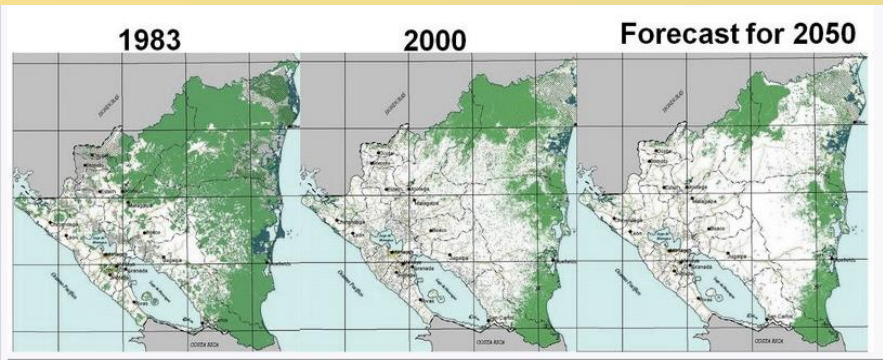
Deforestación y aumento de la frontera agrícola y ganadera.



Agotamiento de los acuíferos.

## CAMBIO DE USO DE SUELO

2000-2006: 132, 665 hectáreas de bosque bajo gobiernos neoliberales,



Mapa de uso del suelo 2015



2007-2010 : con 85, 357 hectáreas, disminuyó un 35%.

2011-2014 fue de 63, 270 has. , disminuyó un 25.87% con respecto al período anterior.

**EN NUEVE AÑOS HEMOS VENIDO REDUCIENDO LA DEFORESTACION DESDE QUE ASUMIO EN EL 2007 EL GOBIERNO SANDINISTA.**

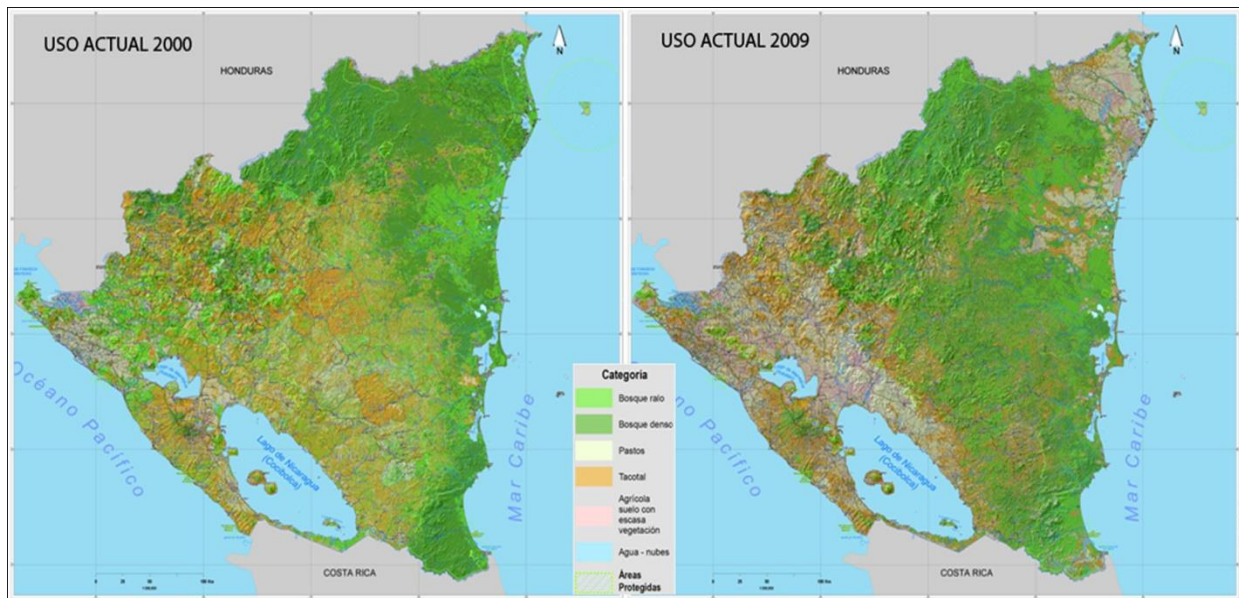
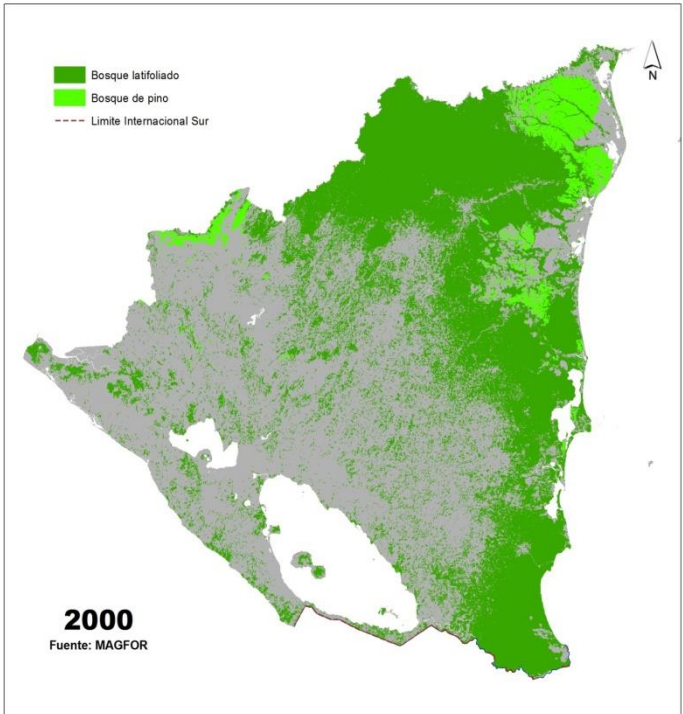
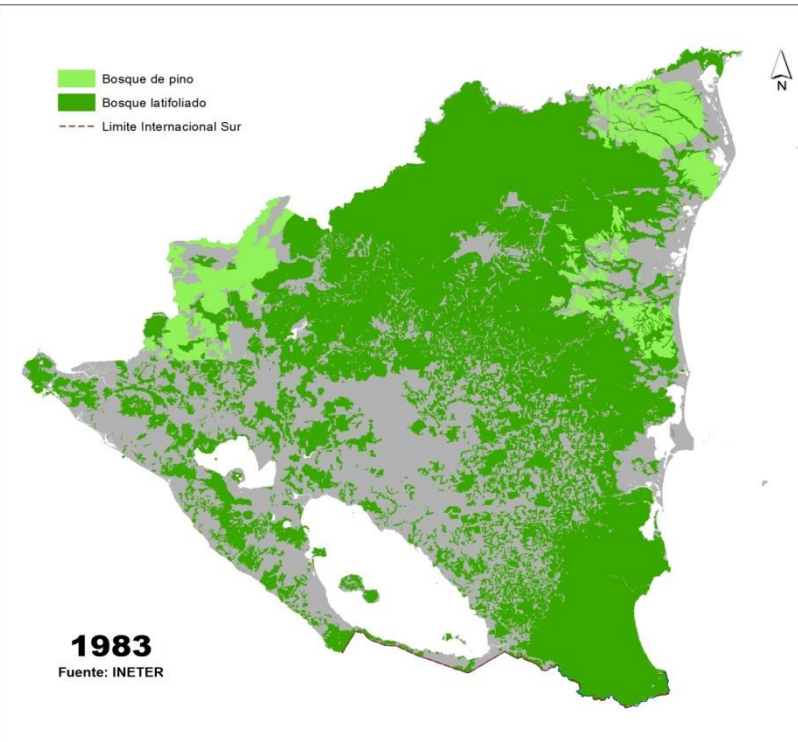


# COMPROMISOS CON LA MADRE TIERRA



- Nicaragua con el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) bajo el liderazgo del Presidente Comandante Daniel Ortega Saavedra asumido desde el 2007, lucha por la Madre Tierra en los foros internacionales y actúa al nivel nacional y regional.
- Nicaragua es el primer país del mundo en suscribir la Declaración Universal del Bien Común de la Tierra y de la Humanidad.
- NICARAGUA cuenta con el PNDH 2012-2016, y la Estrategia Nacional Ambiental y del Cambio Climático 2010-2015, conformada por cinco lineamientos estratégicos: **“Mitigación, Adaptación y Gestión de Riesgo ante el Cambio Climático”**.
- **NICARAGUA, no acompañará el acuerdo de París, por el bajo nivel de ambición de los países desarrollados en sus reducciones, la eliminación del CBDR y por ser este acuerdo no legalmente vinculante.**
- **NICARAGUA, no está de acuerdo con las INDCs por que no permite estabilizar la temperatura a 1.5 grados celcius, mas bien se elevará hasta 4 grados celcius.**







Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**2016**  
*Vamos Adelante!*  
EN BUENA  
ESPERANZA,  
EN VICTORIAS!

# POLÍTICA PÚBLICA

- **MODELO DE GOBIERNO: CRISTIANO, SOCIALISTA Y SOLIDARIO.**
- **LA PROTECCION A LA MADRE TIERRA PARA EL BUEN VIVIR DE LAS FAMILIAS NICARAGUENSE**
- **MODELO DE ALIANZA, CONSENSO Y DIALOGO, Gabinete de familia y comunidad**
- **EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO PNDH.**
- **POLÍTICA DE DESARROLLO FORESTAL Y PROGRAMA FORESTAL NACIONAL (PFN)**
- **ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO Y AMBIENTE**



# MARCO ESTRATEGICO REGIONAL Y NACIONAL

## Marco Estratégico del Sector Forestal de Nicaragua



# EJES TRANSFORMADORES DE NICARAGUA

## PLAN NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO

### POLÍTICAS PÚBLICAS:

- EDUCACIÓN UNIVERSAL, GRATUITA Y DE CALIDAD
- SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA
- SERVICIOS BÁSICOS CON COBERTURA NACIONAL Y DE CALIDAD
- PAZ Y SEGURIDAD CIUDADANA
- SEGURIDAD SOCIAL, GÉNERO Y NO DISCRIMINACIÓN
- PRESERVACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA IDENTIDAD CULTURAL

TRANSFORMACIÓN SOCIAL

### POLÍTICAS PÚBLICAS:

- AGRICULTURA FAMILIAR, COMUNITARIA Y COOPERATIVA
- SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
- FINANCIAMIENTO Y CAPITALIZACIÓN DE LAS PYMES
- ESTABILIDAD Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- GENERACIÓN DE EMPLEO Y SEGURIDAD LABORAL

TRANSFORMACIÓN POLÍTICA

OBJETIVO DEL PNDH:  
CRECIMIENTO ECONÓMICO CON INCREMENTO DEL TRABAJO Y REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD, CON ESTABILIDAD MACROECONÓMICA, SOBERANÍA, SEGURIDAD E INTEGRACIÓN EN ARMONÍA CON LA MADRE TIERRA EN BENEFICIO DE LAS FAMILIAS NICARAGÜENSES

TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA

### POLÍTICAS PÚBLICAS:

- DESARROLLO COMUNITARIO
- **DEMOCRACIA DIRECTA**
- POLÍTICA EXTERIOR SOBERANA
- DESARROLLO DE LA COSTA CARIBE

TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL

### POLÍTICAS PÚBLICAS:

- **PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA**
- **MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**
- **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA**
- DEMARCACIÓN Y TITULACIÓN DE TERRITORIOS EN LA COSTA CARIBE
- INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN
- REFORESTACIÓN, PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES



# MARCO NACIONAL EN CAMBIO CLIMÁTICO

- **POLÍTICA DE DESARROLLO FORESTAL**, acciones dirigidas al combate a la pobreza rural, pueblos indígenas, comunidades étnicas, productores(as) agrícolas, pecuarios y forestales.
- **Programa Nacional Forestal (PFN)**, instrumento que operativiza la Política Nacional de Desarrollo Forestal de Nicaragua.
- Nicaragua es la cuarta nación en el mundo con mayor vulnerabilidad ante efectos climáticos (German watch, 2014).
- Como también un país que contribuye al cambio climático pues las emisiones nacionales, oscilan el 0.03% de las emisiones totales a nivel mundial.

# RELACION DEL PNDH Y PFN

## Contribución del PFN con las metas sectoriales

Lineamiento Nacional	Política Nacional	Objetivo del PFN
<b>COMBATE A LA POBREZA EXTREMA</b>	Reducir la pobreza extrema	Contribuir a mejorar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras de la población nicaragüense
<b>DESARROLLO INTEGRAL DE LA COSTA CARIBE</b>	Madre Tierra: Demarcación y titulación del régimen de propiedad comunal	Revisar, fortalecer y simplificar el marco regulatorio general que estimulan el manejo forestal sustentable.
	Incrementar la productividad: desarrollo agroindustrial, pesca, turismo, agroforestal y minero	Aprovechar sustentablemente los bosques y áreas forestales existentes. Apoyar el desarrollo de la industria de la primera y segunda transformación
	Fortalecer la institucionalidad autonómica, comunal, territorial y regional	Aumentar las capacidades técnicas, tecnológicas competencias y recursos para atender el sector forestal en las Regiones Autónomas
	Fortalecer capacidades de participación ciudadana en el Caribe	Espacios de participación directa de los diferentes actores del sector forestal fortalecidos
<b>GESTIÓN PÚBLICA PARTICIPATIVA Y DEMOCRACIA DIRECTA</b>	Fortalecimiento del Estado y de la capacidad de administración pública responsable	Fomentar la organización social del sector forestal
	Seguridad jurídica de la propiedad y atención a los productores sin tierra	Establecido el ordenamiento territorial del recurso forestal como plan maestro para la planificación forestal
<b>MÁS Y MEJOR PRODUCCIÓN, PRIORIZANDO LA ECONOMÍA FAMILIAR, COMUNITARIA Y COOPERATIVA, Y LA SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA</b>	Capitalizar a familias pobres del campo y la ciudad	Desarrollar la Forestería Comunitaria en Pueblos Indígenas, Afro Descendientes y Comunidades Étnicas
	Fomento a la industria y agroindustria, con énfasis en la pequeña y mediana empresa	Fomentada la reconversión tecnológica y la calidad de los productos de la industria nacional.
	Fomentar la asociatividad y el cooperativismo	Espacios de participación directa de los diferentes actores del sector forestal Fortalecidos
<b>PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	Aumentar las áreas de impacto de la Gran Cruzada Nacional de Reforestación, especialmente con amplia participación comunitaria y estudiantil	Establecer nuevas masas forestales y la restauración de áreas forestales degradadas, conservando y protegiendo el patrimonio genético forestal nacional.
	Implementar la Gestión Ambiental para la protección de la biodiversidad y los ecosistemas de la Madre Tierra, dentro y fuera de áreas protegidas y en los territorios de los pueblos originarios y afro descendientes	Promover la inversión en capital humano, orientado a mejorar la calidad de las investigaciones y las actividades de uso y manejo de los ecosistemas forestales



# **PROGRAMA Y PROYECTOS DIRIGIDA A LA ADAPTACION Y MITIGACION**

La Cruzada Nacional de Reforestación, objetivo proteger las fuentes de aguas y contrarrestar los efectos adversos de la deforestación.

Los Planes Nacionales contra Incendios Forestales.

Proceso de preparación nacional para Reducir la Deforestación y Degradación Forestal (ENDE-REDD). 2012-2017 Banco Mundial-FCPF.

Programa de Reducción de Emisiones para Reducir la Deforestación y Degradación Forestal, 11 millones Ton CO<sub>2</sub>equivalente en 5 años. 2018-2022.

# PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS EN LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

## PROYECTOS DE ENERGIA RENOVABLES

- **Transformación energética**, generación de energía renovable de un 25% en el 2007 al 91% para el 2020. A través de inversión extranjera directa en proyectos hidroeléctricos (TUMARIN 250 MW), geotérmicos, eólicos y solares (750 MW). Teniendo el país la capacidad de 4,000 MW.
- Todos los proyectos permitirán al país, reducir sus importaciones de petróleo en más de 50 millones de dólares anuales a partir del año 2070.
- El cambio de la matriz energética permitirá reducir las emisiones de GEI en 1, 350,000 toneladas anuales.



# PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS EN LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

## GRAN CANAL INTEROCEÁNICO EN NICARAGUA.

- Transformará a la economía nacional con crecimiento fuerte, generación masiva de energía, reforestación masiva de las cuencas y reducción de la pobreza y las desigualdades.
- Invertirá recursos muy significativos en la **conservación de áreas protegidas y la reforestación de todo el sur del país** y de la Cuenca 69 (Río San Juan, los Lagos y Río Viejo, entre otros).
- Cumple con principios rectores generales de protección ambiental; especialmente se observarán criterios de prevención y de precaución, los cuales implican la adopción de medidas necesarias y cautelares en todas las actividades que pudieran tener efecto en el ambiente, tales como reforestación masiva, conservación de la cuenca hídrica, preservación, conservación y manejo de la flora y la fauna entre otros.
- Beneficiará el comercio internacional, reduciendo el tiempo de recorrido de los barcos de gran tamaño, permitiendo ahorro a los transportadores al no tener que viajar hasta el extremo sur de "Cabo de Hornos", a la vez que permitirá aliviar las colas de espera para entrar en el Canal de Panamá. Así, los dos canales, el de Nicaragua y el de Panamá, son complementarios.



# EL GRAN CANAL

## Alternativas de Ruta



Se estudiaron  
seis rutas,  
recomendando  
la Nº 3



# PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS EN LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

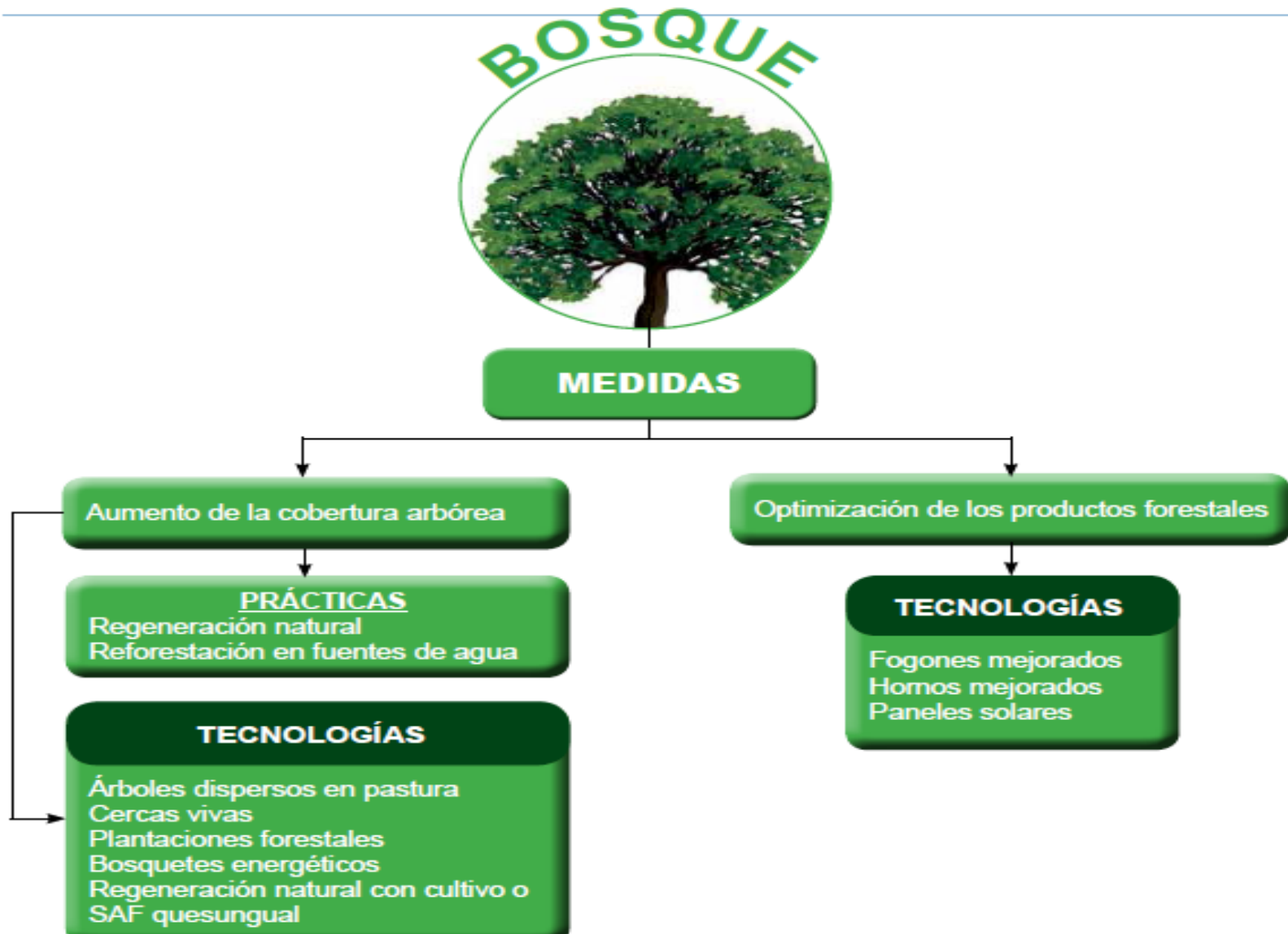
## ➤ INCENTIVOS FORESTALES



- Dirigido al fomento para el establecimiento de plantaciones con el propósito de otorgar incentivos monetarios a pequeños y medianos productores con plantaciones de 1 a 10 hectáreas.
- Se promueven las iniciativas forestales (Leyes 462 y 822) que conllevan a exoneración fiscales referidos a impuesto municipal, Impuestos sobre la Renta (IR), Pago de Impuestos Sobre Bienes Inmuebles (IBI) al registrar sus plantaciones durante 10 años vigencia hasta el 2023 gozaran del 50% al 100 % de exoneración de IR las personas que inviertan y fomenten la creación de las plantaciones forestales.



# COMO LO HEMOS LOGRADOS



**RESULTADOS DEL PROGRAMA DE LA CRUZADA NACIONAL DE REFORESTACION  
(AREAS REFORESTADAS, PLANTAS PRODUCIDAS Y NUMERO DE PARTICIPANTES EN LA CNR DEL**

**2007-2015**

ACTIVIDAD	AÑOS									TOTAL
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
PLANTAS PRODUCIDAS	6084,397	2111,441	7156,692	12013,168	9083,428	11007,444	11089,056	13763,716	15413,312	87,722,654
AREAS REFORESTADAS	14,713.34	20,096.95	15,281.09	15,252.11	17,217	12,793.60	20,662.40	22,882.32	22,279.14	161,177.95
PARTICIPANTES	12,000	50,240	514,334	476,983	200,000	400,000	405,007	455,220	453,121	2,966,905

En nueve años, se ha logrado la producción de **87,722,654 plantas forestales** de especies diversas, y el establecimiento de **161,177.95 hectáreas de plantaciones entre SAF y compactas**, obteniendo este logro con la participación de 2,966,905 personas a nivel nacional.

## DATOS DE PLANTAS PRODUCIDAS Y AREAS REFORESTADAS EN EL MARCO DE LA CRUZADA NACIONAL DE REFORESTACION PERIODO 2007 - 2013





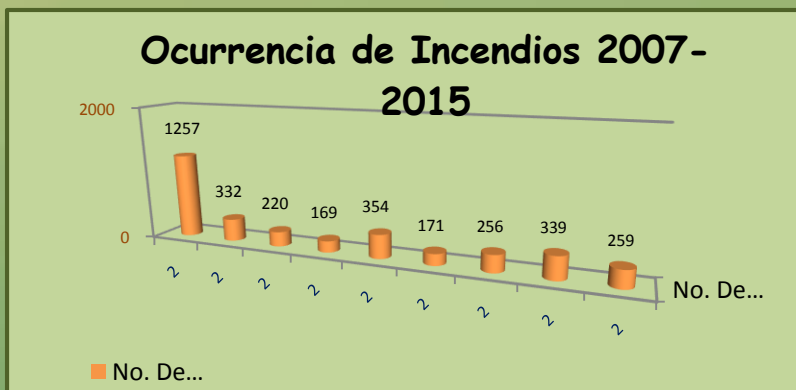
# RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES

## Ocurrencia de Incendios Forestales y Areas afectadas 2007 al 2015

	AÑOS									TOTAL
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Números de incendios	1,257	332	220	169	354	171	256	339	259	3,357
Areas afectadas ha	57,452	46,771	20,125	16,406	21,458.94	6,521.09	25,545.66	16,825.85	5,907.38	217,012

Para el año 2015 el número de incendios se reduce considerablemente a un 79% aproximadamente con relación al 2007. También las áreas disminuyeron a un 90%.

12 planes de prevención con alta participación de las comunidades y brigadas de bomberos forestales voluntarios, fortaleciendo a líderes comunitarios en conocimientos básicos a través de capacitación popular, charlas de sensibilización a productores que utilizan el fuego como herramienta de siembra. Organización y equipamiento de brigadas voluntarias comunitarias.



**LOS RESULTADOS DEL INVENTARIO FORESTAL 2007-2008 y MAPA DE USO ACTUAL 2015. IMPACTO DE NUESTRAS ACCIONES**

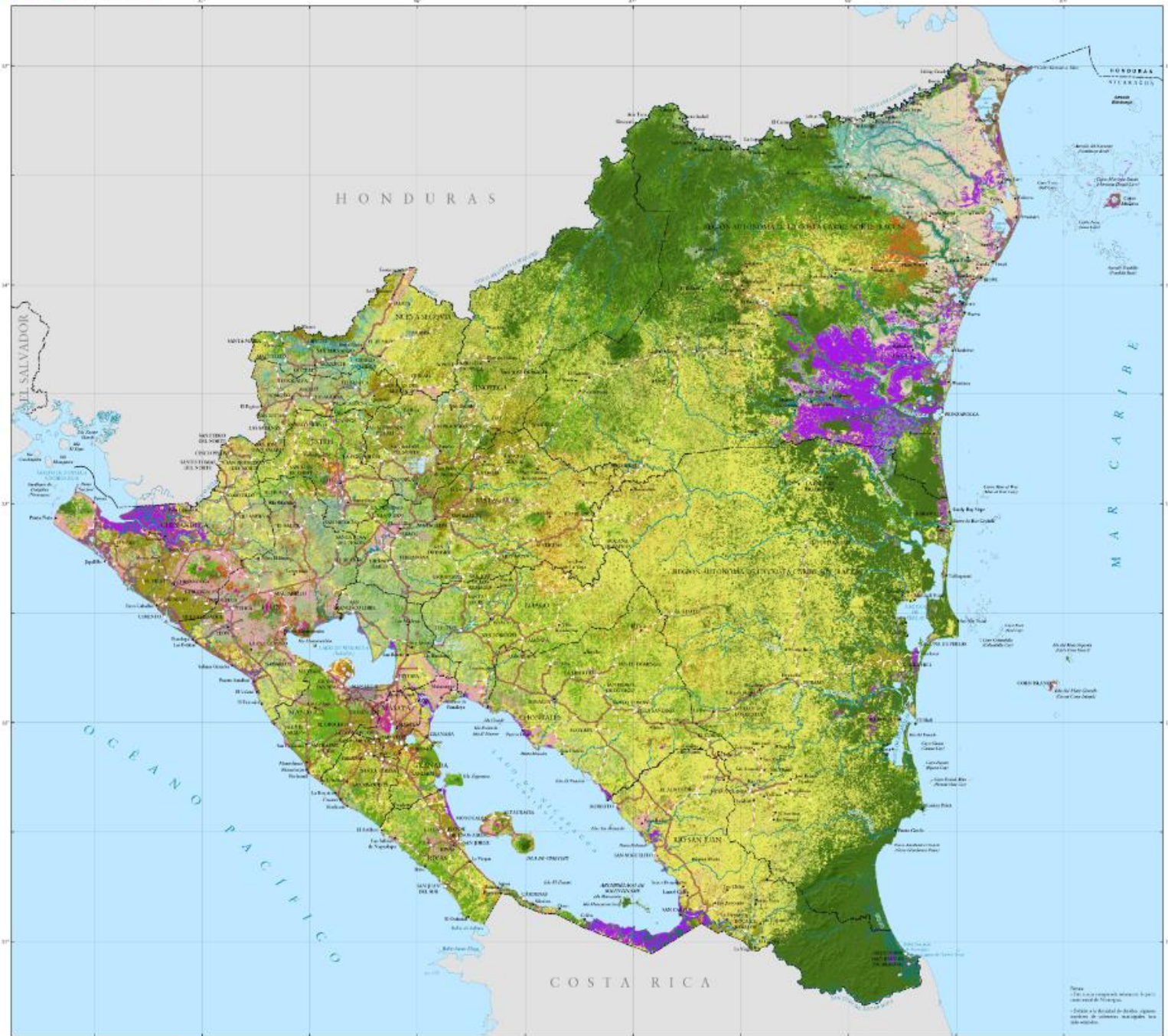
INAFOR entre los años 2007 y 2008, indican que la extensión de bosque es de un 25% del territorio nacional con una superficie de **3,254,145** hectáreas. Con la elaboración del mapa de uso de suelo en el 2015, la extensión de bosque es de 34.45% con una superficie de **4,491,023.24** hectáreas.

Teniendo un aumento significativo de **1,236,878.24** hectáreas.

Extensión de los Bosques de Nicaragua 2008			Extensión de los Bosques de Nicaragua 2015	
Tipo de bosque	Área (ha)	Porcentaje	Área (ha)	Porcentaje
Bosque Natural	3,180,466	98	4,480,248.62	99,76%
Latifoliados	2,760,018	87	4,111,474.09	91,55%
Coníferas	374,739	12	216,311.85	4,82%
Mixto	16,789	0.5	85,855.05	1,91%
Manglar	28,919	0.9	66,607.63	1,48%
Bosque de plantaciones	73,679	2	10,774.63	0,24%
<b>Total</b>	<b>3,254,145</b>	<b>100%</b>	<b>4,491,023,24</b>	<b>100%</b>



# MAPA DE COBERTURAS Y USOS DE LA TIERRA DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA



MAPAS NACIONALES DE SUELOS, USO POTENCIAL, COBERTURAS Y USOS DE LA TIERRA Y CONFLICTOS DE USO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

## CATEGORÍAS DE COBERTURAS Y USOS DE LA TIERRA



- Reserva Indígena:** Área reservada para las comunidades indígenas a fin de preservar sus costumbres, usos, valores y tradiciones, así como el patrimonio cultural, histórico y arqueológico de las comunidades indígenas.
- Urbano:** Área reservada para el desarrollo urbano y la construcción de infraestructura.
- Urbano Intermedio:** Área reservada para el desarrollo urbano y la construcción de infraestructura.
- Urbano Rural:** Área reservada para el desarrollo urbano y la construcción de infraestructura.
- Agropecuaria:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.
- Agropecuaria Intensiva y Extensiva:** Área reservada para la agricultura y la ganadería.



**SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL**

— Límite internacional	● Capital de la República
— Límite departamental	● Río
● Cabecera departamental	— Lago y Estuario
● Cabecera municipal	— Cauce de agua corriente
● Zona poblacional	— Cauce de agua permanente



Elaborado por el MAG MARENA y el INAFOR, en el marco del Proyecto Nacional de Mapeo de Suelos, Uso Potencial, Coberturas y Usos de la Tierra y Conflictos de Uso de la República de Nicaragua, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno de Nicaragua.

## CONTRIBUCION DE LOS PROGRAMAS EMBLEMATICOS

Esta disminución se atribuye a los programas de reforestación "Cruzada Nacional de Reforestación" CNR y el "Programa de prevención y control de incendios forestales" a partir del año 2007 que coordina desarrolla el GRUN a través del INAFOR con alta participación de diferentes actores como instituciones, organizaciones de productores, estudiantes y la inversión en plantaciones de la empresa privada .

Cuadro : Cambio de Uso de suelo de Bosque a otros usos			
Periodo de análisis	Años	Cambio de uso anual Ha/año	% de Disminución con respecto a periodos
1	2000 – 2006	132,665.00	Periodo 1 con respecto al periodo 2 35.66%
2	2007 – 2010	85,357.00	
3	2011 -2015	63,270.00	Periodo 2 con respecto al periodo 3 25.87%
<b>Nota: El periodo 3, se ha analizado 3 años.</b>			

Fuente: Departamento Inventario Forestal – INAFOR 2015





Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2016  
*Vamos Adelante!*  
EN BUENA  
ESPERANZA,  
EN VICTORIAS!

**“Si la patria es pequeña uno  
grande la sueña”.**

**Rubén Darío, poeta nicaragüense.  
príncipe de las letras castellana**

**MUCHAS GRACIAS**

