



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2018
UNID@S EN Por Gracia
VICTORIAS! de DIOS!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

PROYECTO DE APOYO A LA PREPARACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN FORESTAL (ENDE-REDD+)

MINUTA DE SESIÓN DE TRABAJO

I. DATOS GENERALES

Objetivo:

- Revisión de estimación de datos de actividad y factores de emisión para la estimación de línea base de emisiones y absorciones de Nicaragua para la CMNUCC
- Revisión de propuesta de mapas temáticos de recuperación de paisajes forestales 2005 – 2015.

Fecha: 10 de Diciembre 2018

Hora de Inicio: 10:00 am

Hora de Cierre: 01:00 pm

Lugar: Sala de video conferencias del SINIA-MARENA

Participantes: INETER, MARENA, INAFOR

II. DESARROLLO

El compañero German Obando presenta los avances en la preparación de los datos de actividad y factores de emisión para la estimación de la línea base de emisiones y absorciones de CO₂.

Datos de Actividad:

- El análisis de datos de actividad (deforestación, ganancia forestal, degradación forestal) se realizó mediante un ejercicio de evaluación visual multitemporal, utilizando una malla sistemática de 5359 parcelas, anidadas en la red del Inventario Nacional Forestal 2007-08 (cuadrícula de 10' x 10'). Para todo el territorio continental de Nicaragua, se preparó una cuadrícula de 2.5'x2.5' (4.5 - 4.8 km aproximadamente).

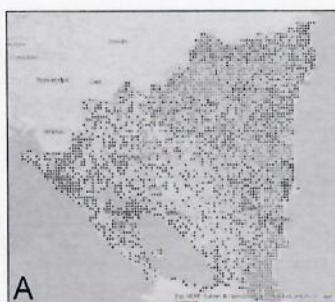


Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

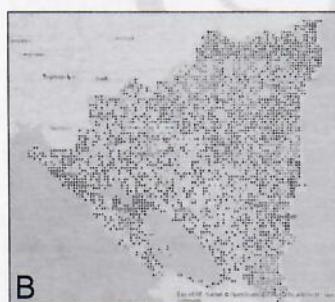
2018

UNID@S EN Por Gracia
VICTORIAS! de DIOS!



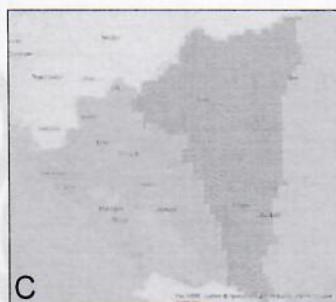
Legend
Reference Data
REDD Classes 2005

- Broadleaf forest >70%
- Broadleaf degraded forest 30-69%
- Broadleaf forest >70% Dry
- Broadleaf degraded dry forest 30-69%
- Pine Forest >70%
- Pine degraded forest 30-69%
- Permanent crop >30% (Forest)
- Woody Vegetation
- Dry woody vegetation Dry
- Non-woody vegetation
- No information
- Light Gray Canvas Reference
- Light Gray Canvas Base



Legend
Reference Data
REDD Class 2015

- Broadleaf forest >70%
- Broadleaf degraded forest 30-69%
- Broadleaf forest >70% Dry
- Broadleaf degraded dry forest 30-69%
- Pine Forest >70%
- Pine degraded forest 30-69%
- Permanent crop >30% (Forest)
- Woody Vegetation
- Dry woody vegetation Dry
- Non-woody vegetation
- No information
- Light Gray Canvas Reference
- Light Gray Canvas Base



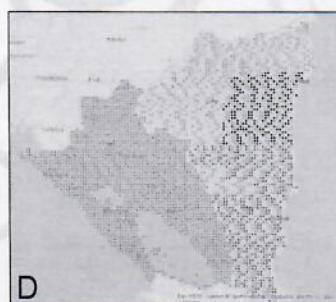
Legend
Reference Data
Accounting Area

- Emission Reduction Program
- Pacific Region of Nicaragua

Hydric Regime

Description

- Tropical moist and wet forest
- Tropical dry forest
- Light Gray Canvas Reference
- Light Gray Canvas Base



Legend
Reference Data
Interpretation

- Interpreter 1
- Interpreter 2
- Interpreter 3
- Interpreter 4
- Interpreter 5
- Interpreter 6
- Interpreter 7
- Interpreter 8
- Light Gray Canvas Reference
- Light Gray Canvas Base

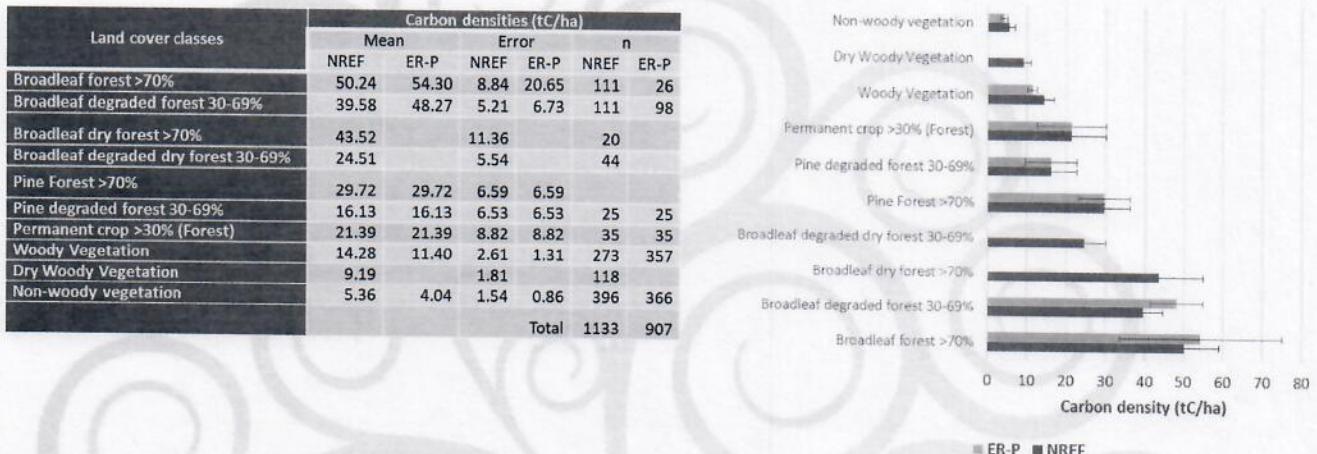
Num	Land cover change classes	Area (ha)	Confidence interval	Error %	WI	Points	Standard error
1	Forests that remains as forests	1,851,671.08	115,737	6%	0.155	831	59,049
2	land	1,047,274.86	95,443	9%	0.088	470	46,145
3	Degradation from Broadleaf forest >70% to 30%-69%	523,637.43	65,472	13%	0.044	235	33,404
4	Enhancement from Broadleaf degraded forest 30%-69% to 70%	236,193.90	44,522	19%	0.020	106	22,715
5	Stable Broadleaf Dry Forest >70%	109,183.97	30,434	28%	0.009	49	15,528
6	Stable Broadleaf degraded Dry Forest 30%-69%	436,335.90	60,020	14%	0.037	196	30,622
7	Degradation from Broadleaf Forest >70% to 30%-69%	93,586.26	28,195	30%	0.008	42	14,385
8	Enhancement from Broadleaf degraded Dry Forest 30%-69% to 70%	113,640.46	31,043	27%	0.010	51	15,838
9	Stable Pine forest >70%	42,336.64	19,005	45%	0.004	19	9,696
10	Stable Pine degraded forest 30%-69%	115,668.71	31,343	27%	0.010	52	15,991
11	Degradation from Pine forest >70% to 30%-69%	26,738.93	15,113	57%	0.002	12	7,711
12	Enhancement from Pine degraded forest 30%-69% to 70%	37,880.15	17,980	47%	0.003	17	9,174
13	Stable Permanent Crops >30%	135,922.91	33,919	25%	0.011	61	17,305
14	Forest land converted to cropland/grassland	171,574.82	38,051	22%	0.014	77	19,414
15	(Deforestation)	510,267.96	64,669	13%	0.043	229	32,994
16	Deforestation from Broadleaf forest >70 to Woody vegetation	202,770.24	41,311	20%	0.017	91	21,077
17	Deforestation from Broadleaf forest >70 to Non-woody vegetation	249,563.37	45,739	18%	0.021	112	23,336
18	Deforestation from Broadleaf Dry Forest >70 to Dry Woody vegetation	13,369.47	10,693	80%	0.001	6	5,456
19	Deforestation from Broadleaf degraded Dry Forest 30-69% to Dry Woody vegetation	229,509.17	43,900	19%	0.019	103	22,398
20	Deforestation from Broadleaf Dry Forest >70 to Non-woody vegetation	8,912.98	8,732	98%	0.001	4	4,455
21	Deforestation from Broadleaf degraded Dry Forest 30-69% to Non-woody vegetation	69,075.58	24,428	35%	0.006	31	12,372
22	Deforestation from Pine forest >70 to Woody vegetation	-	-	0%	0.000	0	-
23	Deforestation from Pine degraded forest 30-69% to Woody vegetation	2,228.24	4,367	196%	0.000	1	2,228
24	Deforestation from Pine forest >70 to Non-woody vegetation	2,228.24	4,367	196%	0.000	1	2,228
25	Deforestation from Pine degraded 30-69% to Non-woody vegetation	2,228.24	4,367	196%	0.000	1	2,228
26	Deforestation from Permanent Crops >30% to Non-woody vegetation	-	-	0%	0.000	0	-
27	Land converted to Forest land	265,161.08	47,115	18%	0.022	119	24,038
28	Additions from Woody and Non-woody vegetation to Broadleaf forest	182,716.04	39,448	21%	0.015	82	20,025
29	Additions from Woody and Non-woody vegetation to Broadleaf Dry Forest	13,369.47	10,693	80%	0.001	6	5,456
30	Additions from Woody and Non-woody vegetation to Pine forest	11,141.22	9,762	88%	0.001	5	4,981
31	Additions from Woody and Non-woody vegetation to Permanent Crops >30%	4,659,558.99	155,968	3%	0.390	2091	79,576
32	Area with no information or transitions not considered	577,115.29	68,573	12%	0.048	259	34,986
	Total Accounting Area (ha)	11,941,161.62			1.000	5559	

Factores de Emisión:

- Los datos del Inventario Nacional Forestal (INF), llevado a cabo por INAFOR en 2007, se utilizan para calcular los factores de emisión para varias categorías de bosque, vegetación secundaria joven (tacota) y la clase no forestal. Los cálculos de los factores de emisión se realizan a partir de la base de datos a nivel de árbol, teniendo en cuenta el área de la parcela o subparcela donde se midió el árbol.
- Los factores de emisión incluyen biomasa arriba del suelo (AGB) y la biomasa subterránea (BGB)



- De igual forma que con los datos de actividad, utilizando el mapa de referencia de régimen hídrico de Nicaragua, los bosques latifoliados y la vegetación leñosa son estratificadas en i. Bosques húmedos y muy húmedos y ii. Bosques Secos.



III. REVISIÓN DE PROPUESTA DE MAPAS TEMÁTICOS SOBRE RESTAURACIÓN DE PAISAJES FORESTALES

El Compañero Jorge Rodríguez presenta propuesta de mapas de recuperación de paisajes forestales construido considerando con los mapas 2005 – 2015 de cobertura de suelo – INETER. Los mapas son por departamento y a nivel nacional.

- Se deben de considerar las inconsistencias que aún persisten en los cambios 2005 – 2015, por ejemplo pastos a bosque latifoliado cerrado ó bosque latifoliado a agua; para deforestación y recuperación del bosque.

IV. ACUERDOS

- El equipo interinstitucional acuerda utilizar los datos estimados para factores de emisión y datos de actividad para calcular el nivel de referencia de Nicaragua.
- Dirigir el re muestreo de parcelas 2019 de INAFOR-MARENA hacia bosque de conífera estable y bosque seco.
- MARENA garantizará la consistencia de las estimaciones del NREF nacional y el Nivel de Referencia subnacional estimado para la Costa Caribe de Nicaragua realizando lo siguiente:
 - Para garantizar que todo el territorio nacional tiene la misma densidad de puntos, se requiere completar los puntos de muestreo ausentes en el perímetro del Área de Contabilidad del ER-P
 - Realizar la verificación de la foto-interpretación para la sección de la malla sistemática correspondiente a la Región Pacifica del país.
 - Completar la información del año, tipo y resolución de la imagen utilizada en la interpretación para toda la base de datos de referencia.
- En los mapas de recuperación de paisajes forestales, clasificar los cambios de restauración de vegetación arbustiva, tacotales o sabanas naturales que se convirtieron a bosque.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

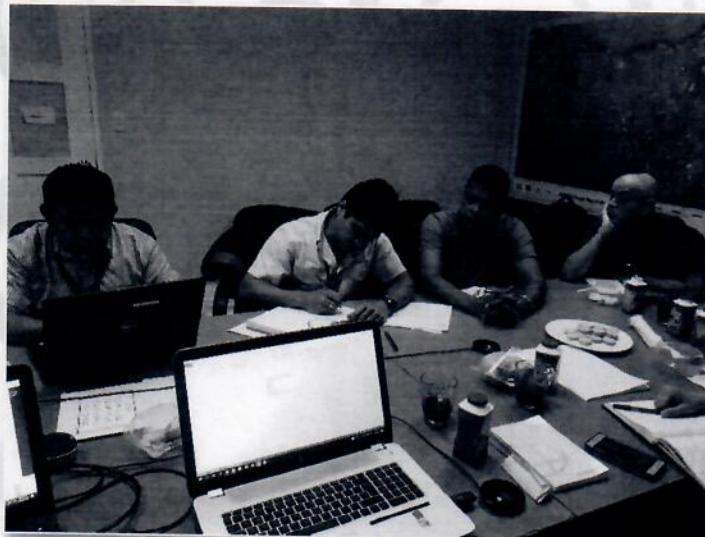
El Pueblo, Presidente!

2018

UNID@S EN Por Gracia
VICTORIAS! de Díos!

- Dejar solo los ríos y poblados principales en el mapa departamental y nacional.
- Disminuir el borde de las áreas de recuperación
- Eliminar el traslape de las etiquetas
- Eliminar los datos de recuperación en las islas de la costa considerando el plan de ordenamiento realizado por INETER.
- El equipo de MARENA enviará mapas corregidos a INETER e INAFOR para una revisión final el día 12 de Diciembre 2018.
- INAFOR facilitará los datos espaciales y estadísticas de plantaciones forestales registradas y de reforestación para la construcción del mapa 2018. Se enviará a MARENA e INETER
- MARENA enviará malla de evaluación visual nacional interpretada a INETER e INAFOR para la construcción del mapa 2018.

V. GALERÍA





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2018

UNID@S EN Por Gracia
VICTORIAS! de Díos!

VI. PARTICIPANTES

Nombre	Institución
Karen Baltodano	INETER
Pedro Torrez	INETER
Roberto Robredo	INETER
Jorge Cisneros	MARENA
Amilcar Padilla	MARENA
Miguel Dávila	MARENA
Claudio Gonzales	INAFOR
Tyrone López	MARENA