



## AYUDA MEMORIA

**Taller presentación de la Línea Base de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación, y degradación forestal en Nicaragua para el periodo 2005-2015.**

**Fecha: Lunes 17 de Diciembre 2018.**

### AGENDA TEMATICA DEL EVENTO

- *Palabras de apertura por parte de la Dirección superior del MARENA a cargo del Ing. Javier Gutiérrez.*
- *Presentación El cambio climático y el desarrollo sostenible en Nicaragua por parte del Vice ministro del MARENA.*
- *Presentación de la ENDE REDD+ a cargo del compañero Tyron López, especialista técnico.*
- *Línea base de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación y degradación forestal en Nicaragua para el periodo 2005-2015, a cargo del ing. German Obando Vargas.*
- *Palabras de cierre por la DISUP MARENA*

### **DESARROLLO**

Este evento da por iniciado a las 10:30 am con palabras de apertura por parte del Cro. Vice Ministro Javier Gutiérrez da a conocer los antecedentes de este trabajo como orientación de nuestro gobierno a través de la adhesión de Nicaragua al acuerdo de París, este trabajo es de carácter nacional y se trabaja en todos los niveles para reducir la deforestación está dirigido a los sectores agropecuario, forestal, regional etc.

Es un trabajo de gran importancia para acceder a fondos internacionales de carbono como fondo verde a partir de los niveles de referencia del país.

Tuvimos la dicha de contar con los aportes del Ing. German Obando por su gran experiencia y apoyo en este proceso, sobre todo en aspectos técnicos, y también para el sector forestal, si queremos escalar en este tema debemos darle ese enfoque de cambio climático a todas nuestras acciones ambientales.

La ventaja de este trabajo como gobierno, es lo que se ha avanzado en la estimación de emisiones y asumiendo el compromiso de cumplir con el acuerdo de París, como el instrumento donde los países se comprometieron a la reducción de sus emisiones.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2018

UNID@S EN *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

Seguidamente el compañero Tyron López, de ENDE REDD presenta la síntesis del proyecto ENDE REDD+ haciendo referencia a las principales fuentes de emisión de GEI en Nicaragua.

Las problemáticas de la deforestación y avances de la frontera agrícola de manera intensiva, además presenta los enfoques del programa con énfasis en la adaptación ante el cambio climático.

Como promoción de incentivos trabajo comunitario entre otros.

Presenta los antecedentes y productos generados a partir del 2008 hasta la actualidad en la estrategia ENDE REDD+.

Menciona las Causas de la deforestación y degradación forestal y los lineamientos trabajo bajo el enfoque ENDE REDD.

Da a conocer que los niveles de referencia de emisiones forestales ha sido un trabajo coordinado en conjunto con INETER, INAFOR, MAG, INTA.

Presenta el diagrama del establecimiento del sistema de monitoreo de bosques y la Página web del Marena donde se muestran los productos generado por la estrategia ENDE como producto del proyecto.

El Cro. Javier Gutiérrez vice ministro el MARENA, menciona que estos insumos permitirán que Nicaragua tenga mejor certeza de los datos en cuanto a emisiones y que son el punto de partida para medirnos como país sobre todos los avances que se han dado en temas de reducción e las emisiones.

Sigue mencionando que con los datos generados Nicaragua podría acceder a recursos a través de resultados, esta iniciativa comprende a todos los trabajos realizados por las instituciones del estado como engranajes ante el cambio climático y que estos resultados tienen un alcance a una escala nacional.

Todas la agencias multilaterales plantean como contribuyen tus acciones institucionales en función de la reducción de las emisiones es por ello que se necesita el involucramiento de todos.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2018

UNID@S EN *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

Edgar Mercado Mefcca consulta que si los 11 millones de Ton. de carbono son a nivel nacional el Cro. Tyron López, responde que esta meta esta planteada para la Costa Caribe a través de las áreas de bosques que se van a manejar y recuperar.

Preguntan que si en 1983 el país tenía 8 millones de ha, y en el 2015, 3.4 millones de Ha. indica una pérdida de unos 5 millones de Ha.

El cro. Javier Gutierrez, aclara que esos datos son la perdida de cobertura bruta en el país, porque también la cobertura neta es menor debido al incremento de cobertura por manejo de bosques, sucesiones de bosques y plantaciones forestales.

A continuación el ing. German Obando, presenta los resultados de los cálculos del nivel de emisiones y el nivel de referencia para Nicaragua y menciona que este trabajo ha llevado aproximadamente un año con apoyo de los datos generados por las instituciones de Nicaragua.

Parte de los insumos han sido los mapas nacionales, aclara que Nicaragua tiene un nivel de deforestación alto pero también un nivel de recuperación alto.

Existen varios métodos de medición de estos cambios pero también existen reglas para hacerlo y esto lo disponen las instancias como el IPCC.

Debemos ser transparentes en cuanto a los conceptos de bosques.

Explica los niveles de referencia que están cubiertos por 3 tipos de análisis entre ellos: Deforestación, Degradación y Captura de CO2 por recuperación de Bosque y también da a conocer sus conceptualizaciones para entender como estos elementos inciden en las emisiones y recepciones de carbono a nivel nacional.

En este estudio estamos considerando los factores de emisión como la biomasa aérea y biomasa subterránea únicamente, no se incluye suelo, hojarasca ni madera muerta.

El periodo de referencia ha sido del 2005 al 2015, y es el mismo considerado para el programa de reducción de emisiones, estas últimas se miden considerando los resultados anteriores menos las reducciones actuales y esos son nuestra reducción de emisiones.



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

[www.marena.gob.ni](http://www.marena.gob.ni)



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2018

UNID@S EN *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

La definición de bosques para esta estimación considera áreas forestales a las áreas compactas mayores de 1 ha. Con cobertura mayor de 30% y alturas promedio de 4 metros.

Menciona un ejemplo de PSA en la cuenca de Apanas y que este método de compensación se aplicaba a modelos agroforestales y silvopastoriles o eco-forestal, lo que desmotivaba a los dueños de bosques porque no reconocía el aportes de estos como reservorios de Co<sub>2</sub>, pregunta si el bosque joven capta más carbono?.

El Ingeniero German Obando responde que a como está planteado este modelo de ENDE REDD no se permite pagar por sistemas si no por resultados y que tiene una escala nacional y que efectivamente los bosques jóvenes generan más captura de carbono que los bosques maduros.

Sigue abordando la presentación explicando también que este modelo de medición también toma en cuenta los datos de actividad como: deforestación, ganancia forestal, degradación forestal.

El metodo de medición se llama análisis visual a través de una malla de 5359 puntos a nivel nacional (2.5 x 2.5 km.) y se comparan estos puntos con imágenes históricas y se valoran los resultados este análisis se realiza con imágenes Lansat, planet, Rapideye y se realizó valoración de 32 tipos de cambios de cobertura.

Entre ellos 3 tipos de bosque latifoliados húmedos, secos y coníferas.

Fueron involucrados 8 técnicos entre el Marena y el INETER para realizar esta interpretación visual y su vez reconoce la experiencia del equipo para la generación de este resultado.

A continuación presenta las cifras de las estimaciones de áreas de cambio de cobertura.

150,000 ha por año es la tasa de deforestación en Nicaragua en el periodo 2005-2015 (tasa Bruta).

500,000 ha por año son las áreas regeneradas por recuperación forestal.



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km. 12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

[www.marena.gob.ni](http://www.marena.gob.ni)



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2018

UNID@S EN *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

El ing. Claudio Calero del INAFOR menciona los esfuerzo de la cruzada nacional de reforestación y los esfuerzos de la empresa privada que refleja plantaciones mayores de 1000 ha, esto contribuye en gran manera a la recuperación forestal.

El Cro. German Obando, aclara que este modelo de cálculo ya fue presentado y fue aprobado por el fondo de carbono.

Explica que los factores de emisión se calcularon con los datos del inventario Nacional forestal ejecutado por el INAFOR e incluyen biomasa sobre el suelo y raíces calculado para bosque latifoliado húmedo y seco.

El Cro. Javier Gutiérrez, expresa que la interpretaciones de estos datos es que por cada Ha. de bosques que cortamos perdemos esos valores reflejados por este estudio en cada hectárea.

El cro. Jorge Cisneros expone que en los próximos 7 meses se está trabajando el mapa de cobertura forestal y entre marzo a junio se estará evaluando la cobertura a través de las unidades de muestreo del Inventario Nacional Forestal las que contemplan hacer también evaluaciones en bosque secos del país.

Alfonso pregunta cual seria la estrategia de Nicaragua para reducir sus emisiones por deforestación tomando en cuenta que el bosque maduro captura menos que el bosque joven.

El ing. German Obando expresa que la regeneración natural y la protección de fuentes de agua son claves para el proceso de recuperación y que el pacifico centro norte está mejorando la cobertura por ello los factores de emisión se ven reducidos en este informe a escala nacional

El Ing. Jorge Rodríguez menciona que a través de la experiencia con el método de visualización estos cambios en el pacifico son notorios en las áreas de pastos naturales.

Nicaragua esta removiendo 2.852 millones de toneladas de CO2. de la atmosfera y esta su contribución a la reducción de emisiones.

El ing. Javier Gutiérrez expresa que el informe de IPCC en su 5to informe expresa que los océanos no son sumideros aprobados aun en las convenciones y que el 25% de las emisiones mundiales son causadas por la deforestación, y que es a partir de esta fecha que se



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

[www.marena.gob.ni](http://www.marena.gob.ni)



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2018

UNID@S EN Por Gracia  
VICTORIAS! de Dios!

buscó la forma de establecer el mecanismo REDD para el tema de bosques y cambio climático y un mecanismo de acceso a fondo verde del clima GEF entre otros.

Además expresa que con esta información los equipos técnicos institucionales, debemos reconocer que estas cifras son oficiales y cuando sea aprobada se deben retomar como la Cobertura forestal y la tasa de deforestación anual real en el País.

Con estos aportes, se da por concluida este taller de presentación de resultados de emisión a las 12 y 30 del mediodía.



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km. 12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

[www.marena.gob.ni](http://www.marena.gob.ni)