



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias

RUBÉN DARÍO

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES
Proyecto Apoyo a la Preparación de la Estrategia para la Reducción de Emisiones por
Deforestación y Degradación Forestal (ENDE-REDD+)

SESION DE TRABAJO

Rivas, Carazo, Masaya, Granada

- Identificación de experiencias locales de Monitoreo comunitario

Realizado:

Miércoles 13, 14 y 15 de marzo 2019

*Vamos
Adelante!*
CON FE Y
ESPERANZA!



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

40
2019

Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias

RUBÉN DARÍO

I. Datos Generales

Fecha: miércoles 13, jueves 14, viernes 15 de marzo 2019.

Lugar: Delegación Territorial MARENA Rivas
Delegación Territorial MARENA Carazo
Delegación Territorial MARENA Masaya
Delegación Territorial MARENA Granada

Facilitadores: MARENA ENDE-REDD+: ing. Miguel Dávila

Protagonistas: (Delegados departamentales, Equipo técnico territorial)

II. Objetivo de la sesión de trabajo

Identificar experiencias de monitoreo comunitario en el territorio en el tema de deforestación y degradación forestal.

Consulta territorial y validación de mapas históricos de cobertura de suelo de Nicaragua.

Agenda Rivas 13 de Marzo 2019

Hora	Tema
02:00-02:15 AM	Presentación de participantes
02:15-3:30 AM	Presentación de modelo y alcances del Monitoreo comunitario
3:30 a 4:00 M	Identificación de iniciativas locales de Monitoreo comunitario
4:00 M a 4:30 M	Lecciones aprendidas en temas de monitoreo comunitario

Adelante!
CON FE Y
ESPERANZA!



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias

RUBÉN DARÍO

Agenda Carazo 14 de Marzo 2019

Hora	Tema
08:00-08:15 AM	Presentación de participantes
08:15-9:30 AM	Presentación de modelo y alcances del Monitoreo comunitario
9:30 a 10:00 AM	Identificación de iniciativas locales de Monitoreo comunitario
10:00 M a 10:30 M	Lecciones aprendidas en temas de monitoreo comunitario

Agenda Masaya 14 de Marzo 2019

Hora	Tema
02:00-02:15 AM	Presentación de participantes
02:15-3:30 AM	Presentación de modelo y alcances del Monitoreo comunitario
3:30 a 04:00 AM	Identificación de iniciativas locales de Monitoreo comunitario
04:00 M a 04:30 M	Lecciones aprendidas en temas de monitoreo comunitario

Agenda Granada 15 de Marzo 2019

Hora	Tema
08:30-08:45 AM	Presentación de participantes
08:45-9:30 AM	Presentación de modelo y alcances del Monitoreo comunitario
9:30 a 10:30 AM	Identificación de iniciativas locales de Monitoreo comunitario
10:30 M a 11:00 M	Lecciones aprendidas en temas de monitoreo comunitario

Adelante!
**CON FE Y
ESPERANZA!**



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

40
2019

Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias

RUBÉN DARÍO

Desarrollo:

Experiencias de Monitoreo Comunitario.

1. Presentación de modelo y alcances del Monitoreo comunitario. Como preámbulo a la introducción del tema de monitoreo comunitario se realiza una reseña de los alcances de la estrategia de la ENDE REDD+ en Nicaragua haciendo mención que en uno de los componentes de la misma está la creación de un sistema nacional de monitoreo, reporte y verificación

Se da a conocer además los productos generados por el proyecto y que son parte estructural de la ENDE como son:

La estimación de la tasa de deforestación a partir del análisis de la cobertura del suelo entre el 2005 al 2015 así como también la recuperación de bosques.

La estimación nacional de los niveles de referencia que determinan las emisiones de CO² por deforestación y degradación de bosques.

El diseño de un sistema se manejó de salvaguardas ambientales para todos los programas y proyectos que se ejecuten bajo la estrategia de reducción de emisiones.

Que el MARENA a través del Programa ENDE-REDD+ inició en el año 2015 la preparación de esta plataforma interinstitucional encargada de realizar el monitoreo de los cambios de uso de suelo en las tierras forestales basada en la experiencia institucional para el levantamiento y procesamiento de información por ejemplo: INAFOR con los inventarios nacionales forestales, INETER analizando espacialmente los cambios de uso de suelo, MAG monitoreando en campo las parcelas de tierras de cultivos anuales y permanentes y el MARENA-SINIA recopilando información de indicadores socio ambientales.

Dentro de este sistema nacional de monitoreo reporte y verificación de fenómenos asociados a la deforestación, degradación ambiental y evaluación de la biodiversidad, la



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

40
2019

**Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias**

RUBÉN DARÍO

participación comunitaria, los gobiernos regionales, las municipalidades, los GTI y las comunidades indígenas son relevantes para la validación local de estos fenómenos.

Por tanto, se orienta a los participantes identificar los diferentes actores que realizan algún tipo de monitoreo ambiental, pero además se consulta las debilidades y fortalezas identificadas en los territorios para la operativización de este sistema.

Este proceso permite conocer las Redes y estructuras de trabajo que trabajan en torno a las áreas protegidas y fuera de ellas y que de alguna manera están vinculadas y que se constituyen como apoyo a las instancias nacionales en la conservación y protección de los recursos naturales.

Se aclara que los objetivos principales del monitoreo forestal comunitario son:

- Fortalecer capacidades locales para el manejo sostenible del territorio.
- Conocer las dinámicas del bosque y sus recursos naturales en el tiempo.
- Evaluar la eficiencia de las prácticas de aprovechamiento sostenible del bosque, y aportar información a los esquemas de gestión local.
- Contribuir a la identificación oportuna de limitantes, riesgos, oportunidades y valor agregado para su articulación con el SNMRV de la ENDE REDD+.
- Proveer herramientas prácticas, metodologías y protocolos para la de colecta de información.
- Contribuir a mejorar el establecimiento de vínculos entre la escala nacional, regional y local en lo relacionado con el monitoreo de bosques y los recursos naturales.

**CON FE Y
ESPERANZA!**



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias
RUBÉN DARÍO

EXPERIENCIAS DE MANEJO COMUNITARIO IDENTIFICADAS

De manera general se sintetizan los aportes de los consultados:

Rivas:

En esta delegación se logró sesionar con 6 miembros del equipo técnico incluyendo la delegada departamental.

Las estructuras de monitoreo más cercanas a los objetivos de la ENDE REDD+ son la red de observadores ambientales estructurados para el monitoreo de incendios forestales, en el departamento de Rivas, un total de 5 Observadores en el municipio distribuidos en Belén, Tola, Moyogalpa, Altagracia y La Flor.

Además de las estructuras identificadas también se encuentran 3 guarda parques y un comité de co-manejo ubicados en La Flor

También se identifican un comité de co-manejo en el parque nacional volcán Maderas compuestos de unos 20 comunitarios.

Otras estructuras importantes es la red de reservas silvestres privadas compuestas por unas 12 fincas formalmente inscritas ante el MARENA, 2 en San Juan del sur, 4 en Cárdenas, 1 en Potosí y 4 en Rivas. Estas fincas fuera de áreas protegidas podrían ser enlaces importantes en zonas no cubiertas por la red de observadores ambientales.

Entre las limitantes planteadas por el equipo se encuentran el poco personal institucional para atender la demanda ambiental del territorio, sobre todo en la permanencia de personal técnico en la reserva de biosfera Isla de Ometepe que solo se encuentra un técnico del MARENA, además en estas áreas se está presentando mucho cambio de cobertura forestal por cambio de uso de suelo.

Dentro de las elecciones aprendidas identificadas se mencionan:

Los comités comunitarios jugaron un papel muy importante en la validación de los procesos de elaboración de los planes de



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

**Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias**

RUBÉN DARÍO

manejo de estas dos áreas protegidas: refugio de vida silvestre La Flor y Parque nacional Volcán Maderas.

Existen experiencias exitosas con modalidades de PSA en el municipio de Belén específicamente en la microcuenca Gil Gonzales entre CASUR y Alcaldía Municipal donde más de 100 productores reciben incentivo económico por Ha de bosque conservada.

Esta experiencia se está expandiendo a otros municipios como Nandaime donde también se han conformado 7 brigadas contra incendios por comunidad organizadas por estas dos instancias.

Otras experiencias similares están siendo realizadas por NOVALTIC y Autonica con plantaciones forestales industriales.

El patrullaje en áreas protegidas es un mecanismo efectivo de vigilancia y observación experimentado en las áreas protegidas.

La red de guías turísticos acreditados por el INTUR que trabajan en la reserva de Biosfera Isla de Ometepe podrían integrarse en una red de monitoreo forestal comunitario.

Para este departamento Marena cuenta con un personal técnico compuesto por 1 responsable técnico, 2 Coordinadores técnicos, 3 Inspectores ambientales, 3 guarda parques.

Carazo:

En esta sesión de trabajo se contó con la participación de 3 miembros del equipo técnico incluyendo a la Cra. Delegada Departamental Karla Hernández.

Se identificó una red de observadores ambientales compuesta por 19 integrantes distribuidos de la siguiente manera:

- 15 en Chacocente
- 2 San Marcos
- 1 Jinotepe



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

**Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias**
RUBÉN DARÍO

1 en Diriamba

Dentro de la red de guarda parques comunitarios se cuenta con 15 miembros localizados en el área protegida de Rio Escalante Chacocente como única área protegida en el departamento, estos se suman a los otros 15 observadores ambientales.

Esta área protegida cuenta con comité colaborativo de unos 15 integrantes activos con los que se realizan asambleas comunitarias 4 veces al año en coordinación con la delegación departamental del MARENA

La delegación cuenta con 5 Guarda parques más y 1 coordinador técnico.

En el departamento se encuentra 4 reservas silvestres privadas: la Maquina, Colocuago, Tonalci y Concepción de Maria. Estas se localizan fuera de áreas protegidas

Entre las debilidades encontradas se menciona que ha habido buenas iniciativas de crear corredores ecológicos (al menos 5 identificados) especialmente en ecosistemas de bosque seco del pacifico hasta la zona del bajo hasta Tonancin y en la zona de barranco bayo donde existe un alto potencial de biodiversidad y con cierto grado de conservación donde se podrán tomar acciones de protección e incentivar su conservación.

En el caso de Chacocente muy a pesar de la vigilancia existe un gran impacto por fragmentación del bosque natural y no se manejan datos fiables del nivel de intervención que se ha venido presentando en los últimos años.

Se conoce además que existe bastante extracción de madera preciosa que sale del área protegida rio Escalante chacocente hacia El Astillero.

Entre las experiencias exitosas se menciona que la Universidad nacional autónoma de Nicaragua en Jinotepe ha establecido plantaciones forestales donde realizan mediciones de biomasa aérea y cálculo de captura de carbono.



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

40
2019

**Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias**
RUBÉN DARÍO

En el sector de Apompua que es una zona que históricamente ha sido explotada para la extracción de cantera se han restablecido áreas con plantaciones en áreas importantes y no se registran datos aun de cuanto se ha mejorado esas áreas.

Esta delegación solo cuenta con 3 inspectores ambientales y un coordinador técnico.

Masaya

Esta delegación se logró realizar esta sesión de trabajo con 3 miembros del equipo técnico territorial.

Este departamento cuenta con 4 áreas protegidas que son el Parque Nacional Volcán Masaya, El Chocoyero, Laguna de Apoyo y Laguna de Tisma la característica que cuenta con una amplia red de 32 guardabosques distribuidos de la siguiente manera:

La delegación cuenta con una red de observadores ambientales compuesto por 23 miembros.

El parque nacional volcán Masaya cuenta con 17 Guarda parques y 3 brigadas contra incendios compuesto por unos 50 integrantes cada una.

La mayor parte de la vigilancia ambiental se realiza en el volcán Masaya y sus entornos dado que es una zona compleja.

En segundo lugar de vigilancia es el área protegida laguna de Masaya donde se encuentran 5 observadores ambientales y próximamente iniciara a funcional una junta directiva de un CAPS, esta red podría integrarse a un modelo de monitoreo forestal comunitario.

Las áreas con presencia institucional limitada son Chocoyero y Laguna de Tisma donde no se encuentran observadores ambientales.

La laguna de Masaya no cuenta con comité de manejo colaborativo.



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

**Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias**

RUBÉN DARÍO

Dentro del análisis de posibles actores que podrían integrar una red más amplia de monitoreo forestal comunitario se encuentran:

- Los 9 comités municipales de prevención de desastres COMUPRED con los que en la actualidad existe una excelente comunicación.
- Los promotores rurales con los que cuenta el Sistema nacional de consumo y comercio como ejemplo INTA que tiene una red de 8 Fincas de innovación tecnológicas (FIT) por municipio.
- Miembros de cooperativas que trabajan con el servicio de guías ecoturísticos especialmente en Catarina.
- La red de protagonistas de programas como Agriadapta podrían ser de apoyo comunitario para la gestión ambiental.
- Las unidades de gestión ambiental son otra estructura con buena capacidad operativa de apoyo a una red de monitoreo forestal comunitario.
- Otro agente importante como actores locales son el comité de agua potable y saneamiento CAPS que se encuentran en las comunidades que tiene cierto nivel organizativo pueden considerarse.

Granada:

Este departamento cuenta con 6 Áreas protegidas y una red de 19 Observadores ambientales distribuidos en Laguna de Apoyo (5), el archipiélago de Zapatera (3), Volcán Mombacho (1), Laguna de Mecatepe (1) y Río Manares.

Los restantes fuera de áreas protegidas. (6) en Diriomo y (3) en Granada.

Se encuentran 2 Guarda parques comunitarios en una reserva silvestre privada Santa Ana localizada en Nandaime en el área protegida laguna de Mecatepe y Manares.



¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4★
2019

**Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias**

RUBÉN DARÍO

Se identifica otra reserva silvestre privada en la zona de amortiguamiento del Mombacho El Tul.

Se encuentran 3 Guarda parques del MARENA en la laguna de Apoyo, 1 en Zapatera y 1 en Laguna de Tisma.

14 brigadas comunitarias contra incendios organizadas entre 10 y 15 miembros cada una distribuidos en 3 Áreas protegidas.

Dentro de las experiencias exitosas identificadas de investigaciones y estudios a nivel científico de fauna endémica exótica en el volcán Mombacho especialmente en reptiles y anfibios, también líquenes con la excepción que sus estudios no son compartidos con el ministerio, pero en la actualidad está en proceso de renovación del convenio de co-manejo por lo que es la oportunidad para revisar los compromisos de la fundación.

Existen también experiencias exitosas en las plazuelas en las lagunas de Mecatepe y Manares donde se han incrementado las poblaciones de iguanas en zocriaderos.

Los dos Guardaparques con los que cuenta la delegación tiene alta experiencia académica (biología) y documentan los monitoreos de flora y fauna sobre todo en las áreas protegidas de Laguna de Apoyo, Mombacho y la Isla Zapatera

Dentro de las estructuras organizadas que se identifican en el departamento con miras a un posible sistema de monitoreo comunitario está el movimiento guardabarranco con los que existe buenas coordinaciones a nivel departamental, municipal y comunitario.

La de legación cuenta con un personal limitado compuesto por un coordinador, 2 inspectores ambientales y 2 Guardaparques.

Una de las necesidades planteadas es el fortalecimiento de capacidades en SIG del equipo técnico y metodologías prácticas o protocolos para el registro y reporte de biodiversidad sobre todo para las redes comunitarias.



**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!**

¡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



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

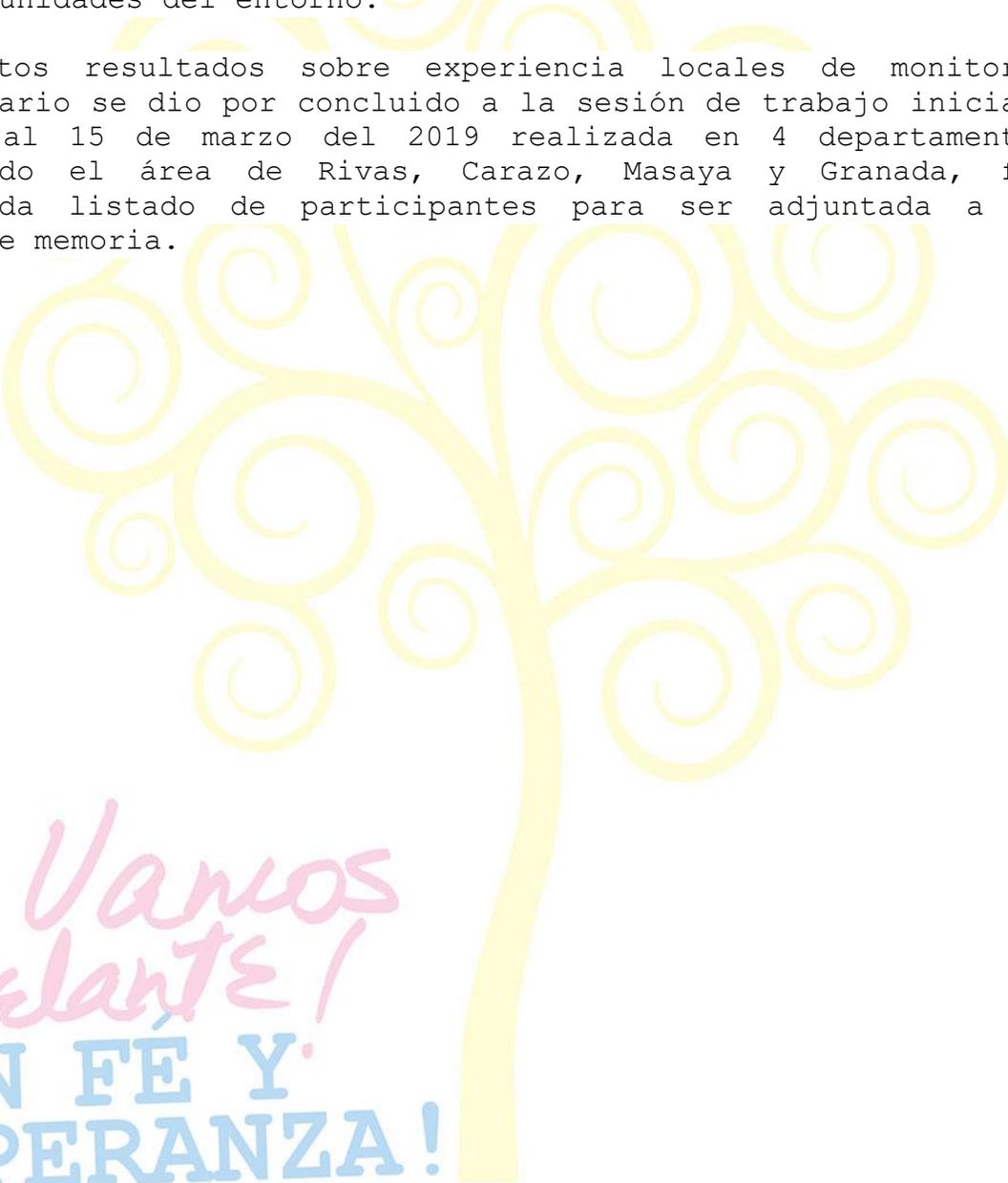
4★
2019

Aquí nos ilumina,
un Sol que no declina
El Sol que alumbra
las nuevas victorias

RUBÉN DARÍO

Suman a esto la necesidad de estadísticas de cobertura de suelo del área protegida volcán Mombacho sobre todo si se ha mejorado la cobertura o si se ha incrementado la deforestación esta información es ampliamente solicitada por los actores locales y las comunidades del entorno.

Con estos resultados sobre experiencia locales de monitoreo comunitario se dio por concluido a la sesión de trabajo iniciada el 13 al 15 de marzo del 2019 realizada en 4 departamentos cubriendo el área de Rivas, Carazo, Masaya y Granada, fue levantada listado de participantes para ser adjuntada a la presente memoria.



*Vamos
Adelante!*
CON FE Y
ESPERANZA!



¡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