



Memoria	Fecha: 9 de Octubre 2019
	Hora inicio: 7:00 am
	Finalización: 12:00 m
	Local: Reserva Agroecológica Tonanzín, Carazo.

Actividad:	Talleres de entrenamiento para el monitoreo de biodiversidad en el marco de la ENDE-REDD+, en el PCN.
-------------------	---

Objetivos:

I. Objetivos:

- Capacitar a técnicos institucionales y comunitarios en técnicas de monitoreo de la biodiversidad, en el marco del Programa ENDE-REDD+, en los departamentos del Pacífico, Centro y Norte de Nicaragua.
- Construir línea base de las especies de aves para el monitoreo de la biodiversidad, como parte del seguimiento de los beneficios no carbono del programa de reducción de emisiones.
- Contribuir a la generación y acceso a información actualizada, confiable y organizada que permita tomar decisiones adecuadas sobre el uso, manejo, protección y conservación de los recursos naturales.

Organización del Taller:

Para la ejecución del presente taller, se realizó mediante la coordinación técnica del proyecto ENDE REDD+ compañero Iván Soto, en conjunto con la delegada departamental de MARENA Carazo, la compañera Karla Hernández. Ellos garantizaron la participación de las y los asistentes, la compañera delegada



se encargó de la coordinación con el propietario de la finca agroecológica Tonanzin y obtener el permiso para la realización de las prácticas del taller, la finca agroecológica se encuentra ubicada en el departamento de Carazo, con las siguientes coordenadas 572993 1297386.

Se contó con asistencia administrativa del compañero Osvaldo Yali Santana encargado de garantizar los recursos económicos necesarios, en términos de logística para los refrigerios de las y los participantes. Los técnicos de biodiversidad el compañero Oscar Flores y compañero Osmar Arroliga se encargaron de organizar y liderar las actividades prácticas en campo.

Desarrollo de la Actividad:

- Llegada al punto de la práctica de los participantes a las 7:00 am, se procedió a la inscripción de los mismos.
- Se realizó por parte de la compañera delegada del MARENA Karla Hernández las palabras de bienvenida y apertura al taller.
- El técnico en biodiversidad compañero Oscar Flores inicio con la explicación de los objetivos del taller práctico dando a su vez la bienvenida a las y los participantes, explica la metodología del desarrollo de la actividad, indicando las características relevantes de las aves para lograr su identificación, seguidamente explica cómo debe de utilizarse la guía de identificación de aves, así mismo la correcta utilización de los binoculares, para lograr la regulación de los lentes de acuerdo a la capacidad de visión de cada observador, también explico la utilización de herramienta tecnológica, aplicación llamada Merlin, para dispositivos móviles (Celulares), la cual es un elemento complementario y dinámico para utilización de las y los participantes en la



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

identificación de aves, posteriormente explico el método de muestreo de campo, el cual fue el de transecto lineal. Para la realización del transecto se dividió el grupo en dos, donde el técnico Oscar Flores se encargó de dirigir un grupo y el técnico Osmar Arroliga de asistirlo con el segundo grupo de participantes, se utilizaron binoculares, los cuales fueron provistos por la ENDE REDD+ y el departamento de Biodiversidad de MARENA central así como guía de aves de Nicaragua, formatos de campo y gps, la finca agroecológica Tonanzin se ubica en el municipio de Diriamba en la comunidad La Trinidad, con un paisaje diversificado con ecosistemas agroforestales, producción de abono orgánico, cosecha de agua, captura de carbono, raleo forestal y áreas de bosque tropical seco. Se realizó observación a lo largo de transecto establecido y se inició con la identificación por medio de la observación directa de las especies de aves y a través de vocalizaciones de las mismas. Esta actividad transcurrió hasta las 12:00 meridiano del día 9 de octubre.

Resultados

Capacitados un total de 9 participantes. Ver anexos.

Con 5 funcionarios de MARENA.

- 1 FAREM Carazo.
- 1 Alcaldía Carazo.
- 2 Observadores ambientales.

Se identificaron durante taller práctico un total de 23 especies de aves, entre ellas una especie de anatido *Cairina moschata* pato real, el cual se encuentra protegido por el estado Nicaragüense con vedas parciales y apéndice III de CITES. Ver anexos.



¡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

Lic Oscar Flores Rocha.

Lic. Osmar Arroliga Pérez.

ANEXOS .



Explicación de guía de aves de Nicaragua y herramientas de identificación.



Utilización de aplicación Merlin.



Observación de aves uso de binoculares.



**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!

40
2019

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

RUBÉN DARÍO

Listado de participantes

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

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES (MARENA)
"PROYECTO APOYO A LA PREPARACION DE LA ESTRATEGIA PARA LA
REDUCCION DE EMISIONES POR DEFORESTACION Y DEGRADACION FORESTAL (ENDE-REDD+)"

ACTIVIDAD: Taller Entrenamiento Monitoreo Biodiversidad LUGAR: Carazo FECHA: 09-10-11

No	Nombre y Apellidos	Sexo		Edad		Etnia	Institución/ Organización	Cédula	Firma
		M	F	30 ó menos	más de 30				
1	César Javier Garúa	✓			✓		MARENA-P ENDE-REDD	201-160582-00011	[Firma]
2	Humberto Campos	✓			✓		MARENA-CARAZO	311065-00051	[Firma]
3	Miguel Campos Leizaola	✓			✓		MARENA-CARAZO	043-26086-0-0000	[Firma]
4	Reynaldo Cortés	✓			✓		MARENA-CARAZO	043-151278-00011	[Firma]
5	José Alberto Zamora	✓			✓		MARENA-DEPARTAMENTO	161-220187-00021	[Firma]
6	Felipe Macalagal Rodríguez	✓			✓		MARENA-CARAZO	041-020371-00003	[Firma]
7	Carmen Espinoza		✓		✓		MARENA-CARAZO	04127017200030	[Firma]
8	Israel Jofre				✓		MARENA-CARAZO	04225046200068	[Firma]
9	Marlo Hernández		✓		✓		MARENA-CARAZO	001-090771-005611	[Firma]
10	HUMBERTO SOLÓRZANO	✓			✓		Res. Agroeco. Tenentín	041-301255-00036	[Firma]
11	Ramon Gonzalez	✓			✓	Indígena	" " " "	043050795000	[Firma]
12	Ramon Alvarado	✓			✓		ENDE REDD+	001-311073-00196	[Firma]
13	Osvaldo Pérez Roda	✓			✓		ENDE-REDD+	007-21166-00004	[Firma]
14	Osmar Amilgu Pérez	✓			✓		ENDE-REDD+	007-21166-00004	[Firma]
15									
16									

Responsable de la actividad _____ Autorizado _____
Coordinadora Técnica Proyecto ENDE-REDD+

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

Por Gracia
de Dios!



¡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 años 2019

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

RUBÉN DARÍO

Listado de especies identificadas en taller práctico.

Formato para conteo de aves en transecto.

Fecha: 09/10/2019.	Localidad: Tenontzin / La Trinidad - Carazo.	
Transecto No. 1	Hora: 8:25 am	Nubosidad 25%
Observadores: Miguel Campos, Carmen Espinoza, Israel Lopez		
Coord. Inicio: $x = 8572993, y = 1297386$.	Altura: 101 msnm	
Coordenada Final: $x = 573820, y = 1296480$	Altura: 74 msnm	
Especie	Cantidad	Observación
1 <i>Anegyps atratus</i>	6	En vuelo Punta de Monjas.
2 <i>Phonyx sulphureus</i>	2	-
3 <i>Myarhynchus pitagoras</i>	1	
4 <i>Quirina moschata</i>	1	
5 <i>Thryophilus pleuroictus</i>	2.H	
6 <i>Colocitta formosa</i>	2	
7 <i>Myadestes hemionus</i>	1	
8 <i>Emmottus superciliosus</i>	2	
9 <i>Icterus parisorum</i>	1	
10 <i>Pipilo maculatus</i>	1	
11 <i>Colinus cristatus</i>	1	
12 <i>Myiarchus cinerascens</i>	1	
13 <i>Melanerpes formicivorus</i>	1	
14 <i>Campylorhynchus nuchalis</i>	1	
15 <i>Boutorides virens</i>		
16 <i>Nottharcus hyperythrus</i>	1	
17 <i>Tijera semifasciata</i>	1	
18 <i>Patairoenas flavirostris</i>	1	

Nubosidad: 0: 0%; 1: 25%; 2: 50%; 3: 75%; 4: 100%



¡DARÍA!

