

Aquí nos ilumina, un Sol que no declina

RUBÉN DARÍO

	Fecha: 19 y 20 de agosto 2019			
Memoria	Hora inicio: 8:00 am			
	Finalización: 12:00 m			
	Local: Auditorio delegación			
	SERENA, Bi <mark>lwi, RACCN,</mark> práctica			
	Poza Verde camino a Tuapi.			

Actividad:

Taller de entrenamiento para el monitoreo de biodiversidad en el marco de la ENDE-REDD+, en el área de contabilidad ERPD.

Objetivos:

- Capacitar personal institucional y comunitario técnicas de monitoreo de la biodiversidad, en el marco de la implementación del programa de reducción emisiones de la Costa Caribe nicaraquense.
- Desarrollar capacida<mark>des en el us</mark>o de equipos, guías y formatos de campo para el monitoreo de biodiversidad.
- Generar capacidades técnicas en los asistentes a capacitación, cual la será necesaria construcción de la línea base de las especies de aves, como parte del seguimiento de los beneficios no carbono del programa de reducción de emisiones.

Organización del Taller:

Para la ejecución del presente taller, se realizó mediante la coordinación técnica del p<mark>roye</mark>cto ENDE REDD+ compañero Amilcar Padilla, con el del<mark>ega</mark>do territorial del MARENA, Bilwi, Roger Rocha, quien realizo las coordinaciones territoriales pertinentes en coordinación con la Secretaría



Km. 12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916 www.marena.gob.ni

de los Recursos Naturales, (SERENA), Nytzae Dixón Wedd, para la participación de las y los asistentes. El técnico territorial de la ENDE REDD+ para el territorio, garantizo la asistencia, así como el permiso de los líderes territoriales donde se realizaron las actividades prácticas.

Se contó con asistente administrativo Osvaldo Yali Santana quien se encargó de garantizar los recursos necesarios, en términos de logística alimentación, transporte y hospedaje de las y los participantes. Los especialistas Osmar Arroliga y Oscar Flores se encargaron de preparar la presentación audio visual y exponerla a los participantes, así mismo organizar y liderar las actividades prácticas en campo.

Desarrollo de la Actividad:

- Llegada de los participantes a las 8:00 am, se procedió a la inscripción de los mismos.
- Se realizó por parte de la delegada de la secretaría de los recursos naturales (SERENA) Nytzae Dixón, las palabras de bienvenida y apertura del taller, invitando a las y los participantes a sacar el mayor provecho del evento, indicando la importancia de la participación de la mujer en todos los procesos de fortalecimiento de capacidades y tomas decisiones. Insto a cada particip<mark>an</mark>te a realizar presentación personal y lugar de procedencia.
- El técnico de monitoreo de <mark>la</mark> biodiversidad Oscar Flores inicio la introducción al taller explicando la metodología y abordando generalidades de cara a los muestreos de los puntos seleccionados, próximos a realizar, resaltando la importancia de la apropiación de la temática y la práctica en campo. El técnico de la biodiversidad Osmar Arroliga inicio con la exposición de los objetivos del taller, seguidamente abordo



generalidades de las aves, métodos de identificación de las especies, normas esenciales al momento de los muestreos, llenado de formatos de campo, el técnico de biodiversidad Oscar Flores procedió asistirlo con la parte de audio de algunas especies de aves, se explicó la utilización de los medios como binoculares, guía de aves y gps, los cuales fueron presentados y manipulados con los participantes. Posterior se llevó a cabo refrigerio, para luego dirigirnos al sitio Poza Verde, camino a la comunidad y territorio Tuapi para realizar práctica de campo, el sitio seleccionado presenta un ecosistema de sabana de pinos con bosque ripario a 23 msnm.

Se les facilito binocular y algunas guías de identificación de aves, se realizaron observaciones a lo largo de transecto establecido y se inició con la identificación por medio del canto y la observación directa de las especies de aves, se les entrego formatos de campo para el reporte de las especies observadas y escuchadas. Esta actividad transcurrió hasta las 4:00 pm. Al día siguiente a partir de las 7:00 am, procedimos a trasladarnos al sitio de muestreo, pero debido a que las condiciones del tiempo en la zona cambiaron, con mucha lluvia, se decidió suspender y no llevar a cabo monitoreo en ese sitio, ya que no se podía utilizar ni las guías, ni los binoculares, sin embargo se procedió a realizar fortalecimiento en la utilización de GPS, e identificación de aves con los y las participantes en la delegación del SERENA.





RUBÉN DARÍO

Resultados

Capacitados un total de 18 participantes. Ver anexos.

Con 6 representantes de los gobiernos territoriales (GTI)

- 3 representantes de universidades 2 de BICU y uno de Uraccan.
- 3 técnicos de la secretaría de los recursos naturales (SERENA)
- 2 representantes del MARENA y un técnico de la ENDE REDD+
- 2 participantes por parte del gobierno regional y un representante de la alcaldía de Bilwi.

Se identificaron durante la fase de capacitación un total de 16 especies de aves, entre ellas 2 especies migratorias que evidencian el arribo de la época migratoria. Ver anexos.

Lic. Osmar Arroliga Pérez.

Lic Oscar Flores Rocha.





Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

www.marena.gob.ni

ANEXOS.

Material de apoyo entregado a participantes

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

(MARENA)

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

Talleres de entrenamiento para el monitoreo de biodiversidad en el marco de la ENDE-REDD+, en el área de contabilidad ERPD.

Curso Práctico de Identificación de aves.

Prepar<mark>ado p</mark>or:

Osmar Arrolig<mark>a y O</mark>scar Flores.



Junio de 2019.

I. INTRODUCCIÓN.

El Buen Gobierno mediante el Plan Nacional de Desarrollo Humano PNDH, fortalece los principios, buenas prácticas, cuido y protección de la Madre Tierra, la restitución de derechos a los pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades rurales, para que gocen y disfruten del bien común, reduciendo la pobreza de las familias nicaragüenses, con énfasis en prevención y adaptación al cambio climático.

Así mismo, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) a través del MARENA, impulsa diversas estrategias nacionales, con énfasis en prevención y adaptación al cambio climático, entre ellas está la preparación de una estrategia de Reducción de Emisiones Provenientes de la Deforestación y Degradación de los Bosques (ENDE-REDD+), que permitirá potenciar los esfuerzos entre políticas nacionales, locales para fortalecer la gestión comunitaria de los bosques, adecuar y aprovechar mecanismos internacionales de incentivos a la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques.

La ENDE-REDD+, permitirá entre otras cosas proveer beneficios a las comunidades que han cuidado y preservado sus bosques y contribuirá al mejoramiento de la seguridad alimentaria y la biodiversidad.

Para medir los esfuerzos de conservación y restauración de hábitat deteriorados por el cambio de uso del suelo, la ENDE-REDD+ desarrollará un sistema de monitoreo de biodiversidad, considerando como indicador de los beneficios No carbono a las especies de aves, que se encuentren en los diferentes hábitat de las áreas de contabilidad.

El tema de Monitoreo de Biodiversidad, es un eje común entre proyectos de conservación y manejo de recursos naturales y forma parte medular de las Estrategias Nacionales de Conservación de los países de la región. El monitoreo es la evaluación periódica que conlleva un proceso de análisis objetivo para conocer tendencias. El monitoreo presenta una línea de información base que permite entender el comportamiento de un sistema a través del tiempo.

El monitoreo de biodiversidad que impulsa la ENDE-REDD+, involucrará a personal institucional y comunitarios, como actores directos del manejo de las áreas naturales de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense RACCN Y RACCS.



Objetivos

- Monitorear la Diversidad, Abundancia e índice de riqueza de especies de aves silvestre en el marco de la implementación del programa de reducción de emisiones de la Costa Caribe.
- Fortalecer las capacidades técnicas relacionadas al monitoreo de aves a protagonistas institucionales y comunitarios incluidos dentro del área de contabilidad del programa de reducción de emisiones.
- Construir la línea base de las especies de aves para el monitore de la biodiversidad, como parte del seguimiento de los beneficios no carbono del programa de reducción de emisiones.

2. LAS AVES

Las aves conforman el grupo de vertebrados terrestres más diverso del planeta, con unas 9.500 especies vivientes. Su origen se remonta a más de 150 millones de años.

En Nicaragua existe un número de especies de aves relativamente alto con 756 especies. Este número representa el 7% del total de especies del planeta tierra. El número real de especies de aves que habitan en Nicaragua no se conoce aún.

En términos generales las aves son muy abundantes y conspicuas, poseen una variedad de patrones de comportamiento, formas tamaño y coloración del plumaje. Juegan un papel muy importante en la naturaleza, polinizando flores, dispersando semillas, regulan las poblaciones de insectos, controlan la población de roedores (ratas y ratones), etc. Por tanto funcionan como excelentes indicadores del estado de conservación de los ecosistemas donde se encuentran.

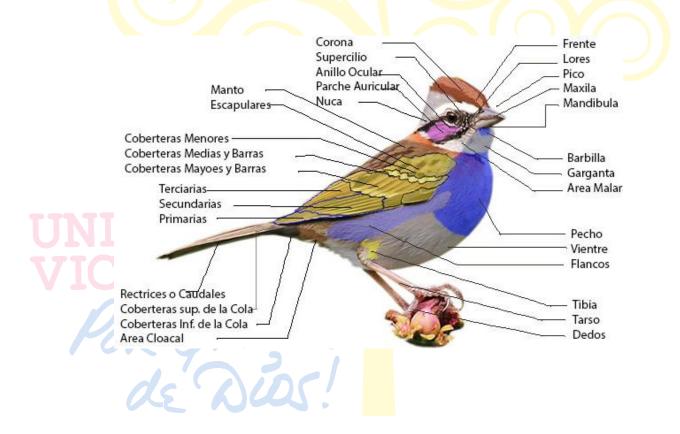




Características principales

- Tienen el cuerpo cubierto de pluma, con extremidades superiores en forma de ala
- Son animales de temperatura constante y con aparato respiratorio pulmonar muy modificado por su adaptación al vuelo, lo que exige una gran ventilación.
- De cada pulmón dependen cinco sacos aéreos que se extienden entre los distintos órganos y penetran incluso en el interior de algunos huesos, lo que les permite reducir el peso de su cuerpo. También actúan como refrigerantes durante el vuelo.
- La boca la tienen en forma de pico, sin dientes.
- El ojo de las aves es por lo general muy desarrollado, calculándose que es 100 veces superior al del hombre.
- Su fecundación es interna y se reproducen por huevos que incuban.

Partes de un ave:





CLAVES PARA IDENTIFICAR UN AVE.

• 1.- La forma y/o silueta del ave. (tamaño del ave, forma del pico y patas). Es la característica más sencilla de identificar. Observa el tamaño del pájaro que tienes enfrente: ¿es más grande o más chico que alguna otra especie que conoces?



Titira carirroja. Ave robusta, pico aplanado, tamaño mediano.









Aquí nos ilumina, un Sol que no declina El Sol que alumbra

RUBÉN DARÍO





2.-Su plumaje y coloración. (manchas en el pecho, barras en las alas, anillos oculares, cejas, líneas oculares, vientre blanco, rayas en las piernas).

troncos

Trepar por los



Distrbuir el peso sobre la ve-

getación flotante (en jacanas)

Cuco ardilla Perico frentirrojo Trogón cabecinegro Gavilán chapulinero Paloma escamosa



Vadear los humedales

Zambullirse y

nadar

Caminar en el suelo

• 3.- Su conducta. (posado, vuela y regresa, gregario, trepa árboles, mueve su cola contantemente, muy activo)



4.- Sus preferencias de Hábitat. (sotobosque, cerca del suelo, ramas altas)



• 5.- Su voz, llamado o canto. (Llamado son corto hechos por machos y hembras. Los cantos son largos y complicados hechos por machos.)

Esfuerzos de conservación en Nicaragua.

El gobierno de Nicaragua, mediante decretos d<mark>e ley</mark>, a través del MARENA establece normas de uso de la biodiversidad. En el año 2014 el Minist<mark>erio d</mark>el Ambiente presentó la "Estrategia Nacional de Biodiversidad y un plan de acción", con vigencia del 2015 al 2020



La Estrategia define las metas estratégicas, que en responsabilidad compartida se puedan emprender para hacerle frente a los retos y problemas causados por la variabilidad y el cambio climático que son una amenaza para la diversidad biológica.

Tomando como base esta estrategia, ha establecido un sistema de vedas nacionales para especies silvestre, la cual deberá ser revisada y actualizada anualmente. Además existe una oficina de CITES, que regula y norma la comercialización de especies de fauna silvestre.

	Ca <mark>t</mark> eg <mark>o</mark> ría	No. Especie
VEDAS SEGÚN	VNI	80
MARENA	VPN	24
		8
APENDICE CITES	II	101
		7
	VC	5

VNI = Veda Nacional Indefinida, VPN= Veda Parcial Nacional, VC= Valor Comercial.

Clasificación de las aves.

Las aves se clasifican según la taxonomía de la siguiente manera:

Reino	Animal	Animal
Phylum	Chordata	Chordata
Clase	Aves	Aves
Subclase	Neornithes	Neornithes
Orden	iforme	Passeriforme
Familia	idae	Icteridae
Genero - Especie		Icterus mesomela
Nombre común	20	Chorcha, chichiltote.



Métodos de estudio de aves a utilizar.

Conteos con radio fijo: Son el principal método de monitoreo de aves terrestres en muchos países, debido a la eficacia en todo tipo de terreno y hábitats. Permite conocer los cambios anuales en las poblaciones, las composiciones específicas según el tipo de hábitats y los patrones de abundancia de cada especie. Los conteos preferiblemente deben realizarse entre las 06:00 y las 10:00 horas, tiempo de mayor actividad de las aves.

Para la observación de aves se rec<mark>o</mark>mienda el uso de binoculares de medida 8 X 40, libreta de notas o formatos de campo, lápiz, reloj y un mapa de la zona con la ubicación de los puntos. El observador permanece en un punto fijo durante 10 minutos.

Conteos en senderos: Usados entre las 06:00 y las 10:00 horas. Consiste en recorrer senderos establecidos registrando las especies de aves observadas y el número de individuos de cada una de ellas. Se anotará el tiempo de inicio y finalización del recorrido y se hará una estimación de la longitud del sendero recorrido con el fin de estandarizar el muestreo.

Guías de campo

Las guías de campo son libros especializados para el estudio de las aves. En ellas se puede encontrar fotos o dibujos de las especies, información detallada que incluye: descripción morfológica de las diferentes etapas de desarrollo, coloración, peso, hábitos, reproducción, etc. Estas guías nos ayudan en la identificación de especies que usualmente no las observamos. Todas las guías de aves tienen un orden de presentación de las especies de aves, las que son ordenadas de forma taxonómica por Orden, familia, género y especie.

Binoculares.

Se identifican con un código sencillo. Generalmente consiste en dos números separados por una "X", por ejemplo, 7X35, 8X40, etc.

El primer número es la potencia o aumento; el segundo número, representa el diámetro en milímetros de la lente o frontal. Cuanto más alto sea el número, más luz entrará en los prismáticos y la imagen será más luminosa.

123m/1000m. A 1000 metros tendremos 123 metros de área visible.

Ajustar la separación de los lentes y graduar la imagen.



Se ubica un objetivo a unos 15 ó 20 metros. Si se observa borroso se regula con la rueda de enfoque. Si no se logra observar con claridad se tienen que ajustar los lentes. Se ubica el objetivo y se tapa el lente derecho y se observa con el lente ocular (izquierdo), se regula con la rueda de enfoque, hasta que se observe con claridad. Seguidamente se tapa el lente ocular y se observa con el lente derecho. En este lente existe un regulador "el anillo de corrección óptica", que señala con los signos más y menos (+, -). Se gira este anillo hacia la dirección más o derecha, o bien hacia la dirección menos o izquierda, según la visión del observador. Una vez que se observa con claridad, se destapa el lente izquierdo y los lentes están regulados.









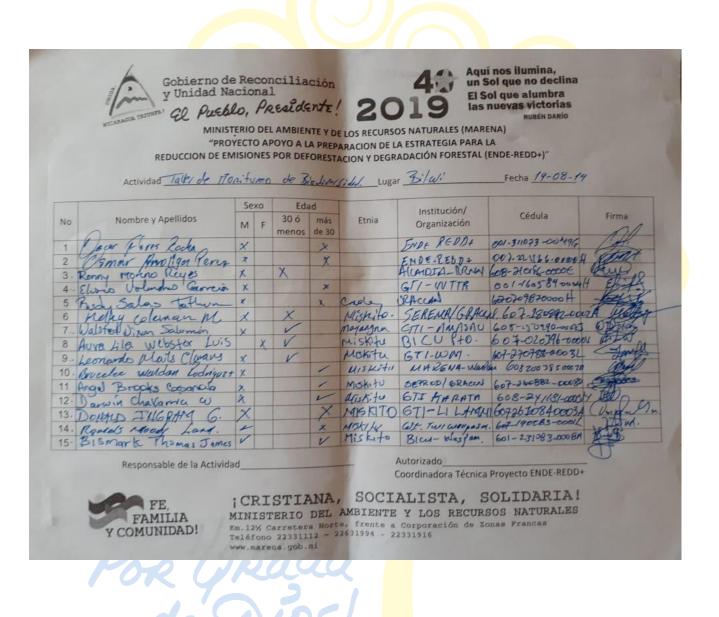




Aquí nos ilumina, un Sol que no declina El Sol que alumbra las nuevas victorias

RUBÉN DARÍO

Listado de participantes





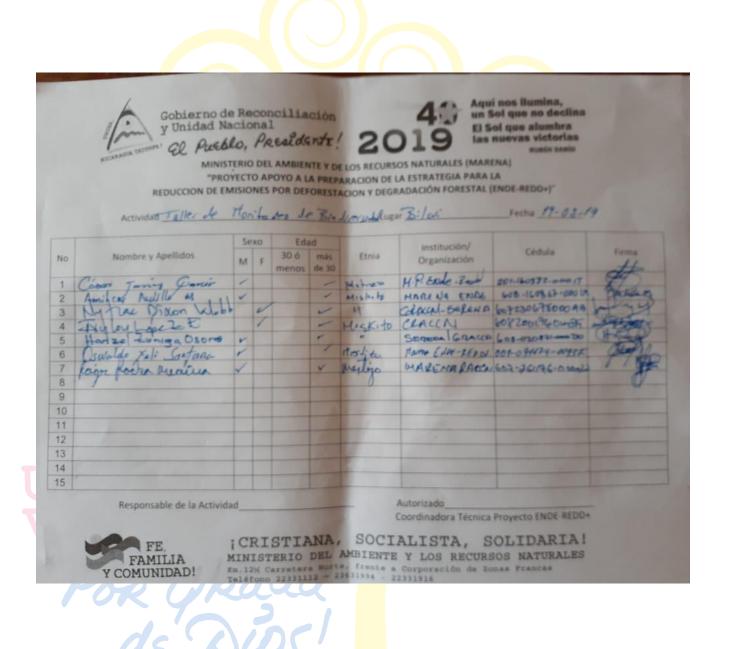
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916 www.marena.gob.ni





Aquí nos ilumina, un Sol que se un Sol que no declina





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



Aquí nos ilumina, un Sol que no declina

Dossier fotográfico



Coordinadora del SERENA dirigiendose a los asistentes del taller de biodiversidad



Presentación de participantes al taller de biodiversidad



Exposición de la temática a los y las asistentes al taller de biodiversidad



Explicación sobre el uso de GPS



Explicación sobre el uso de guía de aves





Aquí nos ilumina, un Sol que no declina



Clase práctica de los asistentes al taller



Observación de ave con binoculares



Identificación en campo con guía de aves



Observación de aves uso de binoculares





Observación de aves con binoculares



Listado de especies identificadas en 2 sesiones de campo.

Fecha: 19-08-2019 Localid	ad: Poza Verde	Comino tuapi Puerto Casezo			
Transecto No. Hora:	11:50 cm. Nubo	sidad 3 (+5%)			
Coordenadas Inicio: 0244664 - 1557962 Final: 0244662 - 1557960					
Especie	Cantidad	Observación			
Psiporhinus morio	5	Escuchadas- Observadas			
Cathartes aura	3	Observatos En Vuelo			
Icterus chrysater	2	Observados			
Amazilia tzacat	1	observado			
SatoPhaga Petechia	4	tres machos I hember			
Seto Phaga discolor	Z	Observatos machos			
tordus grayi	7	Observados			
Sctolhagagraciae	3	Observadas			
Chardeiles acutipennis	2	observatos			
Gregata magnificens	3	Observadas en Vvelo			
Tregata magnition					







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

RUBÉN DARÍO

	Fecha: 20 - 68 - 2019 Loca Transecto No. Hora	lidad: SERENA B	ilwi
	Observadoress: +0 20 5	1: 8:00 am Nubosidad	4 (100%) llv vice
	Coordenadas Inicio:	Final:	
	Especie	Cantidad	Observación
	thraupis episcopus	40	Observadas
	tordus grayi	3	Observados
	Pitangus sulphuratus	1	05 Ser valo
	tyrannus melancholica		Observados-Escucha dos
	athartes aum	3	0682100205
	troglodytes acton	2	observados - escuchata
	Quiscalus mexicanus	15	Osserva 203
	Zenaida adiatica	2	observadas
NII 'IC'			



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