



**Por un Desarrollo  
Agrario Integral  
y Sostenible**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES Y  
DEL AMBIENTE**

**Trabajo de Pasantía**

**Realización de Pasantías orientadas a la  
Educación Ambiental en todo el territorio  
Nacional a través del Ministerio del Ambiente y  
los Recursos Naturales (MARENA)**

**Autor**

**Br. Freiddy Emilse Dumas Obando**

**Asesores**

**Mp. Álvaro Emilio Martínez Gadea**

**Lic. Martha Rosa Álvarez Marín**

**Managua, Nicaragua**

**Febrero, 2023**



“Por un Desarrollo Agrario  
Integral y Sostenible”

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**  
**FACULTAD DE RECURSOS NATURALES Y DEL**  
**AMBIENTE**

**Trabajo de Pasantía**

**Realización de Pasantías orientadas a la Educación  
Ambiental en todo el territorio Nacional a través del  
Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales  
(MARENA)**

**Autor**

**Br. Freiddy Emilse Dumas Obando**

**Asesores**

**Mp. Álvaro Emilio Martínez Gadea**

**Lic. Martha Rosa Álvarez Marín**

**Managua, Nicaragua**

**Febrero, 2023**

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable comité evaluador designado por la Decanatura de la **Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente** como requisito parcial para optar al título profesional de:

**Ingeniero en Recursos Naturales con Mención en  
Gestión Ambiental**

Miembros del honorable comité evaluador

---

MSc. Jael Cruz Castillo

Presidente

---

MSc. Karla Hipatia Cruz

Secretaria

---

Ing. Lucilizabeth Pérez

Vocal

Managua, Nicaragua

Febrero, 2023

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a:

Primeramente, a Dios que me permitió llegar hasta estas instancias de mi carrera, a mis Padres, José Emilio Dumas Montoya y Carmela Adelaida Obando Obregón, y mis Abuelos los cuales me han apoyado desde el primer instante hasta estos momentos y más, quienes elevan sus oraciones a Dios para que nunca me deje sola en cada paso que doy, siendo ellos mi mayor impulso para poder lograr mi educación profesional, siendo ellos quienes a la distancia siempre fueron una voz de aliento para vencer cada obstáculo y darme ánimo en este camino que no ha sido nada fácil, más sin embargo, por ellos quienes son mi mayor motivación y orgullo lucho siempre para seguir adelante en mi profesionalismo.

A cada una de las personas que he conocido en el transcurso del camino, principalmente profesores quienes comparten el saber y me han apoyado en aprendizaje y me han compartido esa confianza de profesor y amigo a la vez, como lo fue nuestro querido y apreciado Profesor Ernesto Tünnermann quien nunca morirá en mi corazón y que siempre será un ejemplo a seguir por su bondad, su paciencia, sus consejos, su carisma y toda su forma de ser tan hermosa, que Dios lo tenga en su santa gloria y yo en mi mente y corazón.

**Br. Freiddy Emilse Dumas Obando**

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente agradezco a Dios por su misericordia y su bondad para conmigo, dándome la oportunidad, las bendiciones, la sabiduría, la fortaleza, para poder cumplir una de mis metas en esta trayectoria de la vida, como también le agradezco inmensamente a mis padres José Emilio Dumas Obando y Adelaida del Carmen Obando Obregón, por el gran sacrificio, el apoyo y por el confiar en mí y hacerme saber cada día que yo podía lograr mis sueños y que a pesar de su humildad y sencillez de familia tuvieron gran valor para dejarme volar tras mis sueños de cumplir mi carrera universitaria, gracias a mis abuelos que siempre están en constante oración para que todo me salga bien y sus sonrisas de alegría en sus rostros cada una de las pocas veces que los visitaba, demostrándome su apoyo incondicional.

A mis asesores Mp. Álvaro Emilio Martínez Gadea, docente de la Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente de la Universidad Nacional Agraria (UNA), y Lic. Martha Rosa Álvarez Marín encargada de la Dirección de Planificación Institucional del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), por apoyarme en este último paso de mi forma de culminación de estudio de mi carrera profesional, por compartir de su sabiduría como profesionales y personas experimentadas para desocupar espacios de su tiempo y brindarme asesoramiento, tomando en cuenta cada una de sus correcciones, consejos y sugerencias, como parte del aprendizaje profesional y el mejoramiento de mi culminación de estudios.

Agradeciendo a la institución del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), por darme la oportunidad de laborar junto a cada uno de los que conforman la institución y aprender del funcionamiento y lucha constante de armonía entre la población y el medio ambiente, a cada uno mis compañeros y compañeras de trabajo, encontrando mucho apoyo, paciencia y compañerismo, fortaleciendo mi conocimiento con el entorno laboral y para crecer profesionalmente en todo ámbito.

**Br. Freiddy Emilse Dumas Obando**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

---

<b>SECCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
INDICE DE FIGURAS	iii
INDICE DE ANEXOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ABREVIACIONES	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivos específicos	2
<b>III. CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>3</b>
3.1. Descripción	3
3.2. Objetivo de MARENA	3
3.3. Misión	3

---

---

3.4. Visión	4
3.5. Aspectos Normativos y Políticas del MARENA	4
3.6. Estructura organizacional del Ministerio	5
3.7. Ubicación geográfica de la Institución que se llevó a cabo la etapa de pasantías (MARENA)	8
3.8. Metas del MARENA	9
3.9. Fondos Nacional para el Ambiente y los Recursos Naturales (Fondo MARENA)	9
3.10. Organigrama de la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyectos	9
<b>IV. FUNCIONES DEL PASANTE EN EL AREA DE TRABAJO</b>	<b>10</b>
4.1.Horario laboral	11
4.2.Funciones asignadas al Pasante	11
<b>V. DESCRIPCION DEL TRABAJO DESARROLLADO</b>	<b>12</b>
<b>VI. RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<b>14</b>
6.1. Resultados obtenidos del mes de noviembre del 2021 hasta mayo 2022	14
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>20</b>
<b>VIII. LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>21</b>
<b>IX. RECOMENDACIONES</b>	<b>22</b>

---

---

<b>X.</b>	<b>LITERATURA CITADA</b>	23
<b>XI.</b>	<b>ANEXOS</b>	24

---

## INDICE DE FIGURAS

---

<b>Figuras</b>	<b>Página</b>
1. Organigrama de la institución MARENA	7
2. Mapa de localización del MARENA	8
3. Organigrama de la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyectos	10
4. Instructivo de control parasitario en garrobos	19

---

## INDICE DE ANEXOS

---

<b>Anexos</b>	<b>Página</b>
1. Organigrama del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales	25
2. Guía de trabajo del pasante en la Dirección de Planificación Institucional	26
3. Ejemplar de la Planificación Semanal de actividades Operativas	27
4. Matriz de Seguimiento para el cumplimiento de actividades Públicas y Operativas	28
5. Evaluación Mensual de Actividades en Educación Ambiental	29
6. Ingreso de Datos de Evaluación Mensual de Actividades de Educación Ambiental al SIGRUN	30
7. Revisión de Plan Operativo Anual del 2022	32
8. Guía de control paracitario en Zoocriadero de Garrobos – MARENA	33
9. Apoyo en celebración del 22 de abril del 2022 del Día Internacional de la Madre Tierra	35

---

## RESUMEN

La realización de pasantías en la institución del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, fue una oportunidad de conocer los documentos y herramientas principales implementadas en la institución, concedidas a través de la constitución política, la Ley 217 y complemento legislativo, la institución está conformada por diferentes divisiones, direcciones, unidades y delegaciones que se encargan del cuidado y resguardo de los recursos naturales y del medio ambiente. Mediante el período de pasantía con participación inclusiva, se aportó en las acciones de la planificación, ejecución, el seguimiento y la evaluación de actividades de educación ambiental, con el objetivo de contribuir al bienestar social, económico, ambiental y cultural de nuestro país. La educación ambiental mediante su eje de trabajo permite la cobertura de 8 indicadores como lo son: recicladores de base, comunidad educativa, acompañamiento a productores ante el cambio climático, patrimonio natural, prevención de incendios forestales y agroforestales, diálogo e intercambio con comunidades indígenas, fortalezas técnicas sectoriales, protección del recurso hídrico, dando a conocer los logros según metas planificadas a nivel nacional. Conociendo el flujo amplio de procesos y acciones establecidas en el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para Desarrollo Humano, que aportan a la sostenibilidad nacional. Los indicadores programados fueron logrados por una buena planificación, comunicación, coordinación, cumplimiento y eficacia del trabajo de toda la institución. El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, en cumplimiento a la educación ambiental, son apoyados por todas las instituciones gubernamentales, considerando la necesidad de actualización de estrategias ambientales y materiales educativos logrando el avance a la sostenibilidad ambiental a nivel nacional.

Palabras claves: Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, Indicadores, Comunicación, Coordinación, Planificación, Sostenibilidad, Procesos y Acciones.

## **ABSTRACT**

The internship in the institution of the Ministry of Environment and Natural Resources, was an opportunity to learn about the main documents and tools implemented in the institution, granted through the political constitution, law 217 and legislative complement, the institution is made up of different divisions, directorates, units and delegations that are responsible for the care and protection of natural resources and the environment. Through the internship period with inclusive participation, we contributed to the planning, execution, follow-up and evaluation of environmental education activities, with the objective of contributing to the social, economic, environmental and cultural well-being of our country. Environmental education through its work axis allows coverage of 8 indicators such as: grassroots recyclers, educational community, support to producers in the face of climate change, natural heritage, prevention of forest and agroforestry fires, dialogue and exchange with indigenous communities, sectoral technical strengths, protection of water resources, reporting achievements according to nationally planned goals. Knowing the broad flow of processes and actions established in the National Plan to Fight Poverty and for Human Development, which contribute to national sustainability. The programmed indicators were achieved through good planning, communication, coordination, compliance and effectiveness of the work of the entire institution. The Ministry of Environment and Natural Resources, in compliance with environmental education, are supported by all governmental institutions, considering the need to update environmental strategies and educational materials, achieving progress towards environmental sustainability at the national level.

**Keywords:** National Plan to Fight Poverty and Promote Human Development, Indicators, Communication, Coordination, Planning, Sustainability, Processes and Actions.

- Referencia de Siglas y Abreviaciones

<b>Siglas</b>	<b>Descripción</b>
POA	Plan Operativo Anual
SIGRUN	Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
RAEE	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
DPI	Dirección de Planificación Institucional
PNLCP-DH	Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano
EA	Educación Ambiental
UNA	Universidad Nacional Agraria

## I. INTRODUCCIÓN

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), cuenta con diferentes direcciones operativas encargadas de normar y proteger los recursos naturales y el medio ambiente, basadas en la legislación ambiental principalmente la Constitución Política de Nicaragua y la Ley No.217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, contribuyendo a la formación de valores de identidad y conciencia desde la Persona, la Familia y la Comunidad para una estabilidad económica, social, cultural y ambiental a nivel nacional.

El Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, consiste en colaborar a la gestión pública, restituyendo los derechos de las familias nicaragüenses para un desarrollo sostenible, con reducción de pobreza y educación ambiental.

La pasantía realizada en la institución en el período del mes de noviembre del 2021 al mes de mayo del 2022(6 meses), se fundamenta en conocer y aplicar el instrumento rector del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para Desarrollo Humano, conteniendo lineamientos, ejes de trabajo, estrategias y actividades complementarias y básicos para la educación ambiental, implementados para la concientización, conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. (MARENA, 2021)

Las estrategias y actividades realizadas por el ministerio aportan a 8 indicadores del eje de trabajo de Educación Ambiental y Formación de Valores ante el Cambio Climático, dando seguimiento de cumplimiento y evaluación a cada actividad planificada, conociendo la meta planteada mensualmente y el logro alcanzado de sensibilización de la población a nivel nacional, transmitiendo y compartiendo conocimientos de respeto, cuidado y conservación de la Madre Tierra.

La educación ambiental implementada por el MARENA está planificada en conjunto de direcciones, delegaciones y la División de Planificación Institucional, dando planteamiento, enfoque, redacción y respuesta conforme diferentes acciones expuestas en el área encargada de la institución.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Aplicar elementos fundamentales y metodológicos que faciliten el seguimiento y la sistematización de acciones que en materia de educación ambiental se implementan en el Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Aplicar elementos fundamentales que hacen aporte a la educación ambiental implementados a nivel nacional para el cuidado y resguardo de los recursos naturales y el medio ambiente.
- Contribuir a la planificación y seguimiento metodológico de actividades de educación ambiental implementadas en el territorio nacional.
- Sistematizar los resultados obtenidos según meta planificada y ejecución de actividades de educación ambiental.

### **III. CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN**

#### **3.1. Descripción**

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua (MARENA) es una organización que está encargada de establecer y promover normas y reglamentos destinados a la conservación y el uso racional de los recursos naturales del país. En coordinación con otros departamentos estatales regionales, municipales y nacionales, la agencia es responsable de proponer, evaluar, dar seguimiento y coordinar la implementación de las políticas ambientales. (Bnamericas, 2022)

#### **3.2. Objetivo de MARENA**

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) está a cargo de coordinar y dirigir la política ambiental del estado nivel nacional y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Sus principales atribuciones están dirigidas a controlar, normar y regular la gestión ambiental y los recursos naturales mediante análisis de impacto ambiental en los planes y programas de desarrollo municipal y sectorial. Su visión, misión y organización están definidas de cara a transferir y compartir responsabilidades con la sociedad civil y mejorar de forma continua su gestión técnica, administrativa y financiera. (MARENA, 2022)

#### **3.3. Misión**

Normar y regular la conservación y el uso racional de los recursos naturales y la protección de la Madre Tierra; mediante la formación de valores de identidad y conciencia desde la Persona, la Familia y la Comunidad, en alianzas estratégicas con los Gabinetes de Familia, Comunidad y Vida, Gabinetes de Gobiernos Locales y Territoriales, Juventud y Sector Privado para avanzar en el bienestar de las familias, restituyendo el derecho humano a un ambiente saludable. (MARENA, 2021, párr. 1)

### **3.4. Visión**

Realizar la normación y regulación de los recursos naturales y de la calidad ambiental, con eficacia y eficiencia, previniendo y controlando la contaminación ambiental por obras, proyectos y actividades, contribuyendo a la protección de la Madre Tierra, la adaptación al cambio climático, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, los bosques, los suelos y el agua. (MARENA, 2021, párr. 2)

### **3.5. Aspectos Normativos y Políticas del MARENA**

Dispone políticas, estrategias, planes, programas y normas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales, mediante la elaboración, actualización y divulgación para el conocimiento de las Leyes, Reglamentos, normas técnicas y procedimientos relativos a la biodiversidad y los recursos naturales. (Castillo, 2017)

El Marco Legal y Político Nacional Relativo a la Institución MARENA basado en:

- ✓ La Constitución Política de la República de Nicaragua en su Arto N° 60. Los nicaragüenses tienen derecho de habitar un ambiente saludable, así como la obligación de su preservación y conservación. El Bien común supremo y universal, condición para todos los demás bienes, es la madre tierra; esta debe ser amada, cuidada y respetada.
- ✓ La Constitución Política de la República de Nicaragua en su Arto N° 102. expresa que; Los recursos naturales son patrimonio nacional. La preservación del ambiente y la conservación, desarrollo y explotación racional de los recursos naturales corresponden al Estado; éste podrá celebrar contratos de explotación racional de estos recursos, cuando el interés nacional lo requiera.
- ✓ Ley N°. 290, Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo.
- ✓ Ley No. 217. Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

- ✓ Decreto 9-96. Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, junto a decretos y Normativas Técnicas Obligatorias Nacionales (NTON), donde tiene intervención de aplicación el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA).
- ✓ Decreto (20-2017), Sistema de Evaluación Ambiental de permisos y autorizaciones para el uso sostenible de los recursos naturales.
- ✓ Decreto N°. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.
- ✓ Ley N°. 462, Ley de conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal.
- ✓ Ley No. 620, Ley General de Ley No. 462, Ley de Conservación las Aguas Nacionales.
- ✓ Ley N°. 337, Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.

### **3.6. Estructura organizacional del Ministerio**

El MARENA, presentado en la figura 1, está organizada por: Dirección Superior, posteriormente División de Asesoría Legal, División de Auditoría Interna, Oficina de Comunicación, Oficina de Formación de Valores, Unidad de Cambio Climático, Unidad de Adquisiciones, Unidad de Ventanilla Única y Unidad de Emergencias Ambientales, así mismo cuenta con la División General Administrativa Financiera la cual está conformada por 3 divisiones (División de Informática, División Financiera y División Administrativa), La División de Recursos Humanos.

Así como también es parte del ministerio, la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyectos la cual está conformada por 2 divisiones (División de Planificación Institucional y la División de Proyectos y Convenios Internacionales, la Dirección General de Calidad Ambiental conformada por 2 direcciones (Dirección de Evaluación y Protección Ambiental y Dirección de Seguridad Química), Dirección General de Patrimonio Natural conformada por 2 direcciones (Dirección de Biodiversidad y Dirección Recursos Naturales)

y constituidas por 17 Delegaciones Territoriales a nivel nacional, la secretaría técnica del sureste, la secretaría técnica de Bosawás y la Reserva de Biósfera Isla de Ometepe. Anexo .1.

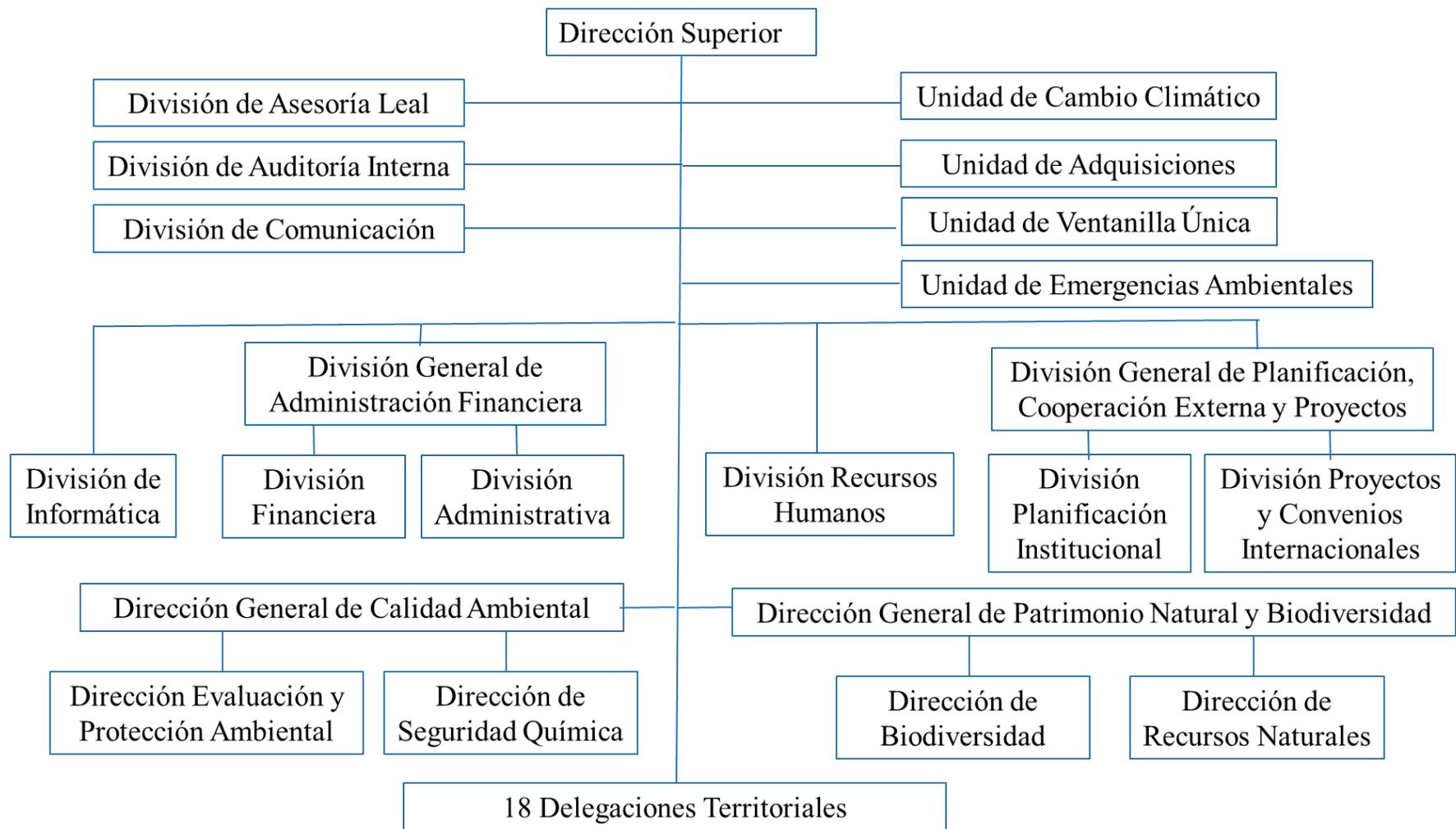
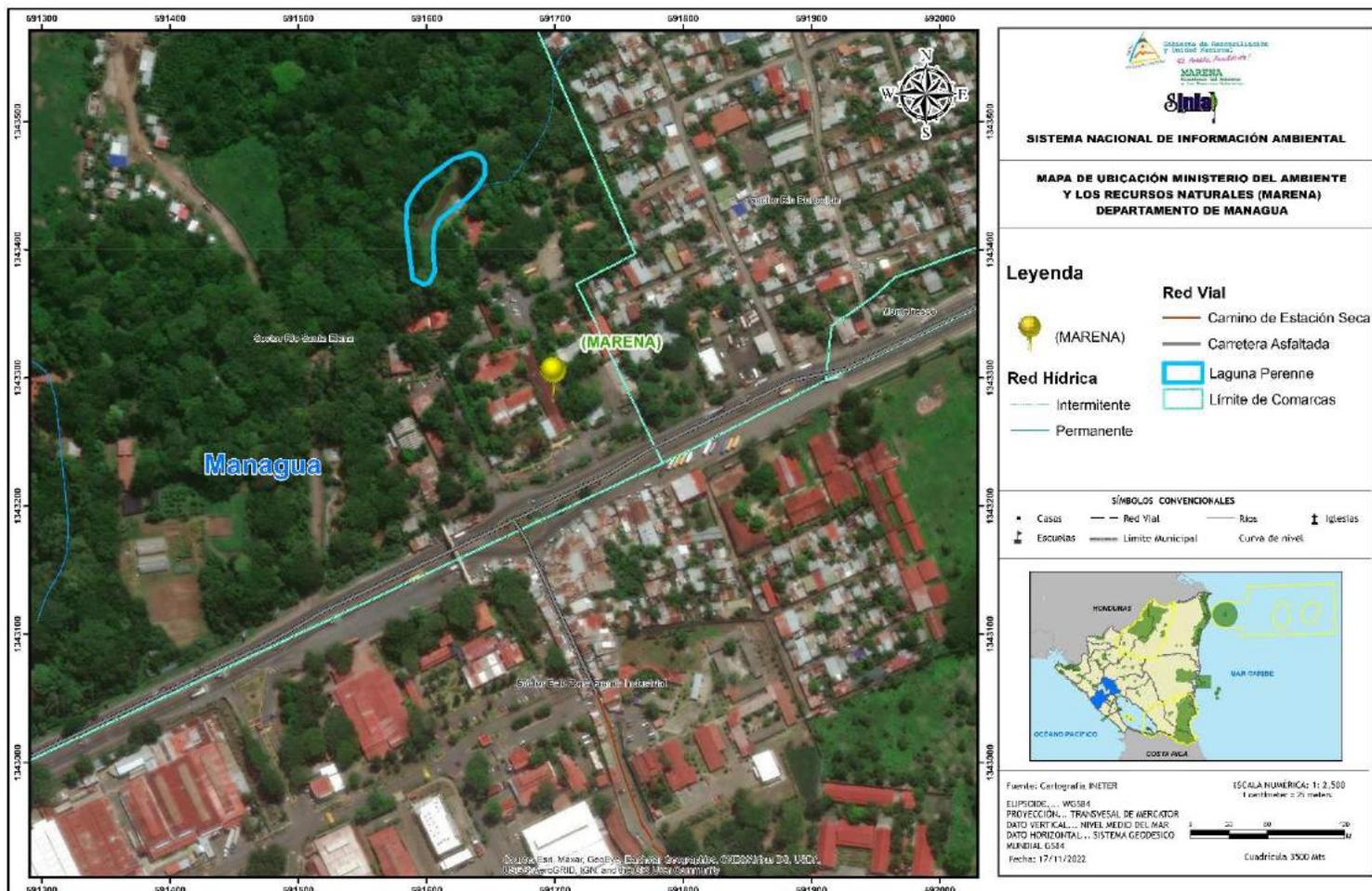


Figura 1. Organigrama de la institución MARENA

### 3.7. Ubicación geográfica de la Institución que se llevó a cabo la etapa de pasantías (MARENA)

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, presentado en la siguiente figura .2, está ubicado en el KM 12.5, Carretera Norte, Frente a la rotonda de la Corporación Zona Franca Las Mercedes, Managua, Nicaragua.



Fuente: (MARENA, 2022)

Figura 2. Localización del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), Managua.

### **3.8. Metas del MARENA**

Las metas planteadas por el MARENA están basadas principalmente en el nivel de vida de la población con el propósito de una mejora continua sin afectación y de uso racional de los recursos naturales para que sean de disfrute y beneficio para la población, tanto en lo económico, político, social y ambiental mediante la participación de la población en actividades y acciones planificadas, planteadas y controladas por la institución de prevención, control, regulación y educación ambiental, aportando así a un cambio de conducta y actitud en nuestro pueblo. (Castillo, Tamahuritania, 2017)

### **3.9. Fondos Nacional para el Ambiente y los Recursos Naturales (Fondo MARENA)**

Los fondos ambientales son parte de los instrumentos de gestión ambiental de la institución, contribuyendo la parte financiera en facilitar la implementación de estrategias, actividades y acciones de sensibilización y contacto directo de la población para el disfrute, la conservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales. La ejecución de las estrategias incorpora, además, fuentes de financiación a todo nivel (recursos del tesoro, programas y proyectos), con el objeto de garantizar la viabilidad económica de los esfuerzos. (MARENA,2017)

### **3.10. Organigrama de la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyectos**

Presentada en la siguiente figura No.3, el área de la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyectos, está conformada por la División de Planificación Institucional que cuenta con dos analistas de planificación y un analista de educación ambiental y la División de Proyectos y Convenios Internacionales, que está reforzada por dos analistas de proyectos y un ingeniero en obras y proyectos,

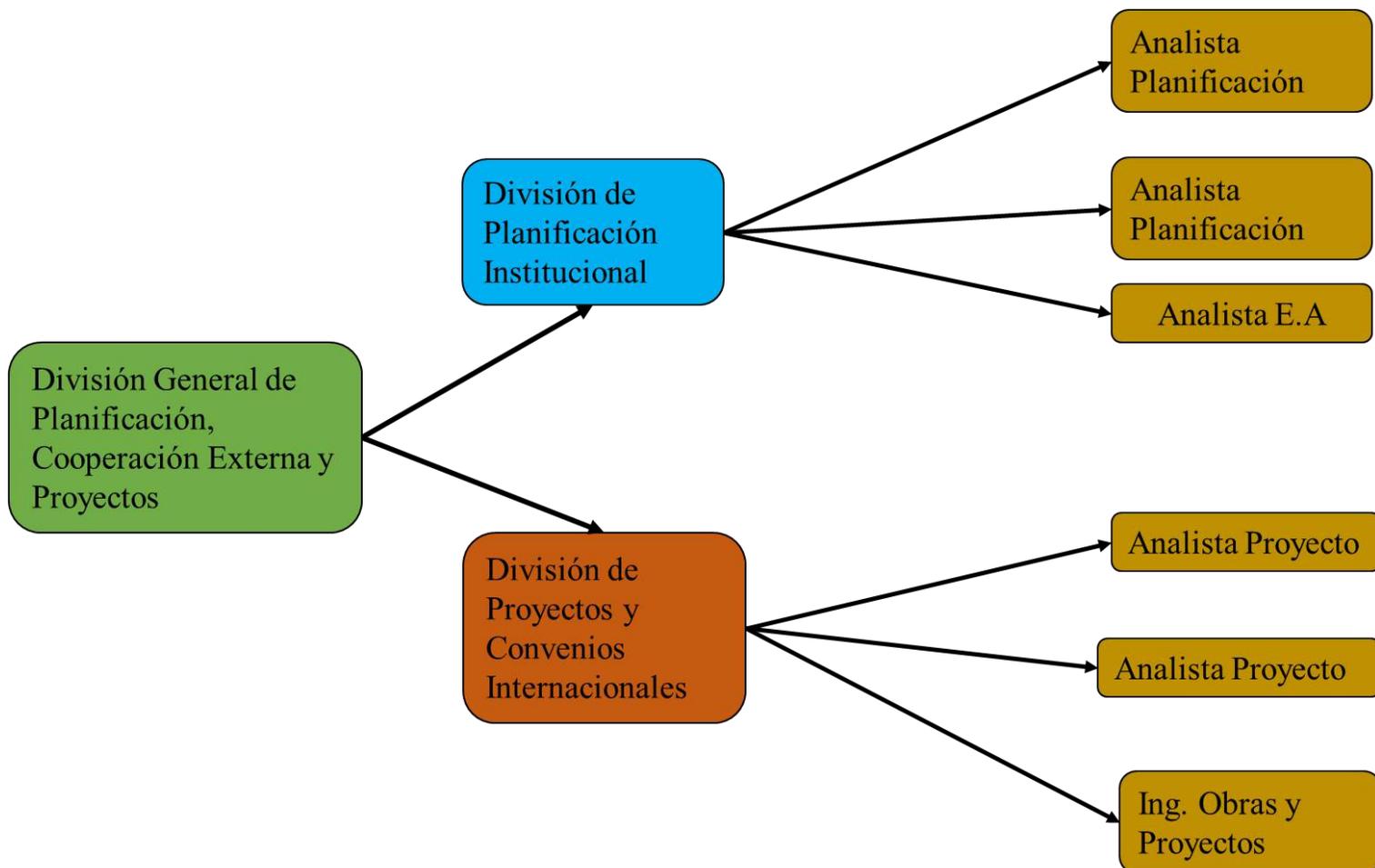


Figura 3. Organigrama de la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyectos

#### IV. FUNCIONES DEL PASANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO

En concordancia con el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, establece uno de sus lineamientos, Medidas para Enfrentar los Impactos de la Variabilidad Climática y el Cambio Climático, apoyando al cumplimiento en el transcurso de desarrollo de las pasantías mediante el eje de trabajo; Promover la Educación Ambiental y Formación de Valores ante el Cambio Climático. (Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano. [PNLCP-DH], 2021)

#### **4.1. Horario laboral**

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, asigna al pasante un cronograma de trabajo para el período de seis meses y un horario laboral como un funcionario más de la institución de 08:00a.m. hasta 05:00p.m. de manera que el pasante pueda sentirse con una mejor cercanía y experiencia laboral.

#### **4.2. Funciones Asignadas al Pasante**

Las funciones del pasante con el cargo de Analista en Educación Ambiental para dar cumplimiento de manera profesional, verás y eficaz, son asignadas por la institución mediante la División de Planificación Institucional del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. Anexo 2.

1. Revisión de documentos básicos importantes para la planificación y cumplimiento de la educación ambiental
2. Apoyo a realización de Plan Semanal Público
3. Apoyo a realización de Plan Semanal Operativo
4. Seguimiento de ejecución para dar cumplimiento a Plan Semanal Público y Operativo
5. Evaluación mensual de actividades que aportan a los indicadores de Educación Ambiental
6. Ingreso de resultados de actividades de educación ambiental en el Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
7. Realización de reporte de educación ambiental de cumplimiento por indicador que conforman la educación ambiental
8. Apoyo en revisión de documentos de Plan Operativo Anual el cual corresponde al Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza 2022 – 2026.

## V. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO

### **Las actividades realizadas en la Institución del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) en el período comprendido entre noviembre 2021 – mayo 2022**

Las tareas asignadas se planificaron y organizaron a través de un cronograma de trabajo diseñado para seis meses a realizar en la División General de Planificación, Cooperación Externa y Proyecto en el área de División de Planificación Interna - MARENA – Managua:

1. Apropiación del Plan Nacional de Lucha contra la pobreza y Desarrollo Humano 2022 – 2026, el cual es el instrumento rector de la institución, para trabajar en el año 2022 mediante sus políticas, lineamientos, ejes de trabajo, estrategias, indicadores y actividades para el resguardo y bienestar de los recursos naturales y el crecimiento económico como el bienestar de la población nicaragüenses, este plan nacional cuenta con 45 indicadores de los cuales 8 son indicadores específicos contribuyentes de la educación ambiental implementados a nivel nacional. (PNLCP-DH, 2021)
2. Elaboración de planes semanales con actividades públicas de educación ambiental de las Direcciones, Delegaciones Territoriales y el Parque Nacional Volcán Masaya a nivel nacional del MARENA; ésta planificación se realiza en base a las metas planteadas en el Plan Operativo Anual (POA), con actividades de educación ambiental relevantes como el rescate y liberación de fauna, la crianza de especies de fauna silvestre en cautiverio, la instalación de nicabardas para la limpieza y conservación del recurso hídrico, entre otras.
3. Realización de los planes semanales de actividades operativas de las Direcciones, Delegaciones Territoriales y el Parque Nacional Volcán Masaya, estas actividades se les llaman operativas porque son inspecciones, recorridos para resguardo de flora y fauna, actividades de regeneración y reforestación en sitios, participación en reuniones de economía creativa, entre otras.
4. Garantización de todas las actividades planificadas de manera semanal, vía correo, vía teléfono, antes y después de la ejecución, conociendo el cumplimiento de cada actividad a nivel nacional.

5. Evaluación mensual de las actividades basadas en 8 indicadores que aportan a la educación ambiental. La evaluación mensual se realiza con los informes de resultados que remite cada dirección y delegación territorial semanalmente, conociendo el cumplimiento a nivel institucional según lo establecido en el Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (SIGRUN).
6. Digitalización de los resultados obtenidos mediante la evaluación mensual, al Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (SIGRUN), correspondiente a las actividades realizadas de manera mensual en los 8 indicadores de educación ambiental, tomando en cuenta la cantidad de acciones realizadas, el tipo de actividad, cantidad de protagonistas hombres y mujeres sensibilizados.
7. Realización de informe en prosa sobre cada uno de los indicadores de educación ambiental con sus actividades y metas alcanzadas, para su recibido, sellado y archivado para el control anual de la institución.
8. Revisión del Plan Operativo Anual de las instituciones a nivel nacional mediante el eje de Educación Ambiental que contiene 8 indicadores: El Plan Operativo Anual lo realiza cada una de las Direcciones y Delegaciones, planificando actividades para el período de un año, basadas en lo establecido del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y Desarrollo Humano 2022-2026.

#### **Actividades adicionales**

- Realización de instructivo para el control parasitario en garrobos con su respectivo horario de repetición para el bienestar de las especies pertenecientes al zoológico de la institución MARENA. Anexo 6.
- Apoyo en la ejecución de actividades de educación ambiental. Anexo 7.

## **VI. RESULTADOS OBTENIDOS**

### **6.1. Resultados obtenidos del mes de noviembre del 2021 hasta mayo del 2022**

Durante el periodo de pasantías correspondientes al 14 de noviembre hasta el 14 de mayo (6 meses), se llevaron a cabo diversas actividades en la institución del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, poniendo en práctica el respeto, la comunicación, responsabilidad, procesamiento y análisis de información, aportes de nuevas estrategias de control y veracidad de procesamientos de información de educación ambiental a nivel nacional.

- 1.** Se realizó lectura de documentación fundamental del ministerio con el fin de contribuir a la educación ambiental y resguardo de los recursos naturales, mediante el documento macro del Plan Nacional de lucha contra la Pobreza actualizado para el 2022 – 2026 junto a su lineamiento, ejes y sus 8 indicadores para la planificación de actividades de educación ambiental, entre ellos tomando en cuenta la Estrategia de Biodiversidad “Tu Solución Basada en la Naturaleza”, la estrategia de Residuos Sólidos Peligrosos y no Peligrosos y Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE, Estrategia Nacional de Reforestación, Estrategia de Prevención de Incendios Forestales y Agroforestales.
- 2.** Se realizó la planificación de 21 Planes Semanales de actividades públicas, con 5,443 acciones de Jornadas de saneamiento, Jornadas de prevención de incendios forestales y agroforestales, Liberaciones de fauna, Talleres demostrativos, Inauguración de zocriaderos, Festivales, Congresos, ferias verdes, Presentación del mapa interactivo de las bellezas de Nicaragua, concursos estudiantiles, entre otros.
- 3.** Se colaboró en la planificación de 20 del Planes Operativos Semanales, con 20,745 acciones de Inspecciones, Monitoreo Ambiental, Reuniones, Campaña Nacional de Reforestación, Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Vida, Estrategia Nacional de Biodiversidad, Tú Solución basada en la Naturaleza, Sistema de Producción Consumo y Comercio. Anexo 3.

- 4.** Seguimiento y monitoreo de las actividades semanales planificadas a cumplir por delegación, dirección y proyectos recordando fecha y hora de la actividad y el lugar de ejecución, para posteriormente esperar los resultados de las actividades ejecutadas, este monitoreo se realiza de las actividades del plan público y plan operativo con un día de anticipación de cada fecha a ejecutar y posteriormente se da seguimiento a lo ejecutado con cuadro de cumplimiento. Anexo 4.
- 5.** Se realizó el procesamiento de la Evaluación Mensual de Educación ambiental, Planteándose en una meta general en el periodo de 5 meses de diciembre hasta el mes de abril de 26,265 protagonistas a sensibilizar, obteniendo la realización de 2,499 acciones logrando un total de 71,624 protagonistas, siendo de estos 34,329 mujeres y 37,295 hombres sensibilizados a nivel nacional. Anexo. 5.
- 6.** Mediante los resultados obtenidos en la evaluación mensual por departamento, se procede a ingresar cada uno de los resultados correspondientes al Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (SIGRUN), valoradas por el sistema según el porcentaje de cumplimiento de color Amarillo, Verde y Rojo, para su control de cumplimiento de cada una de las metas planteadas por indicador de educación ambiental, planteadas mediante El Plan Operativo Anual. Anexo 6.
- 7.** Se realizó la elaboración del reporte de los resultados de cumplimiento y alcance por cada indicador de Educación Ambiental:

  - En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 289 personas a sensibilizar en el indicador de la Estrategia de Residuos Sólidos Peligrosos y no Peligrosos y Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), logrando desarrollar 59 espacios mediante, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, y talleres de formación y capacitación, involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 621 protagonistas, siendo 236 mujeres y 385 varones a nivel nacional.

- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 410 personas a sensibilizar en el indicador de Productores con acompañamiento y fortalecimiento de capacidades, para la promoción e implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, con baja emisiones de carbono, logrando desarrollar 17 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 386 protagonistas, siendo 195 mujeres y 191 varones a nivel nacional.
- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 3,742 personas a sensibilizar en el indicador de Comunidad educativa con conocimientos y valores, sobre sustentabilidad ambiental y cambio climático, con baja emisiones de carbono, logrando desarrollar 259 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 8,020 protagonistas, siendo 3,993 mujeres y 4,027 varones a nivel nacional.
- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 11,339 personas a sensibilizar en el indicador de Protagonistas con formación en valores sobre la gestión ambiental y protección del patrimonio natural, logrando desarrollar 875 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 25,225 protagonistas, siendo 12,248 mujeres y 12,977 varones a nivel nacional.
- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 9,890 personas a sensibilizar en el indicador de Protagonistas capacitados y sensibilizados en la prevención de incendios

forestales en áreas protegidas, logrando desarrollar 1,240 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 35,747 protagonistas, siendo 16,829 mujeres y 18,918 varones a nivel nacional.

- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 295 personas a sensibilizar en el indicador de Diálogos e intercambios efectuados para el rescate de saberes de los pueblos originarios y afro descendientes sobre los cuidados a la Madre Tierra, logrando desarrollar 16 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 396 protagonistas, siendo 199 mujeres y 197 varones a nivel nacional.
- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 50 personas a sensibilizar en el indicador de Técnicos ambientales sectoriales y emprendedores capacitados en la implementación del Sistema de Evaluación Ambiental Nacional, logrando desarrollar 02 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la participación de 122 protagonistas, siendo 56 mujeres y 66 varones a nivel nacional.
- En el periodo del mes de diciembre del 2021 al mes de abril del 2022, se presenta una meta de 250 personas a sensibilizar en el indicador de Personal de las Instituciones encargadas del manejo de los recursos hídricos, participando en la Implementación de programas de fortalecimiento técnico, científico, logrando desarrollar 31 espacios mediante campañas, jornadas, ferias, congresos nacionales e internacionales, foros, talleres de formación y capacitación involucrando a mujeres, jóvenes, campesinos, con la

participación de 1,107 protagonistas, siendo 573 mujeres y 534 varones a nivel nacional.

**8.** Se realizó revisión del Plan Operativo Anual el cual se desglosa de los 45 lineamientos del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza establecido desde el año 2022-2026, el POA corresponde a la planificación presentada por cada delegación con actividades planificadas para el año venidero, para conocer las actividades a realizar basadas en el eje de Educación Ambiental y sus 8 indicadores (Las metas se proceden a ingresar al Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (SIGRUN) para esperar resultados según metas planteadas por cada departamento. Anexo 7.

#### **1. Actividades adicionales**

- Realización de instructivo con apoyo y asistencia especializada de un médico veterinario para el control parasitario en garrobos, de manera que, con el aporte de estos conocimientos especiales, dio espacio a realizar el instructivo fotográfico y narrativo de cada uno de los pasos, con su respectivo horario de repetición para el bienestar de las especies pertenecientes al zocriadero de la institución MARENA presentada la consecución de los pasos en el Anexo .8.

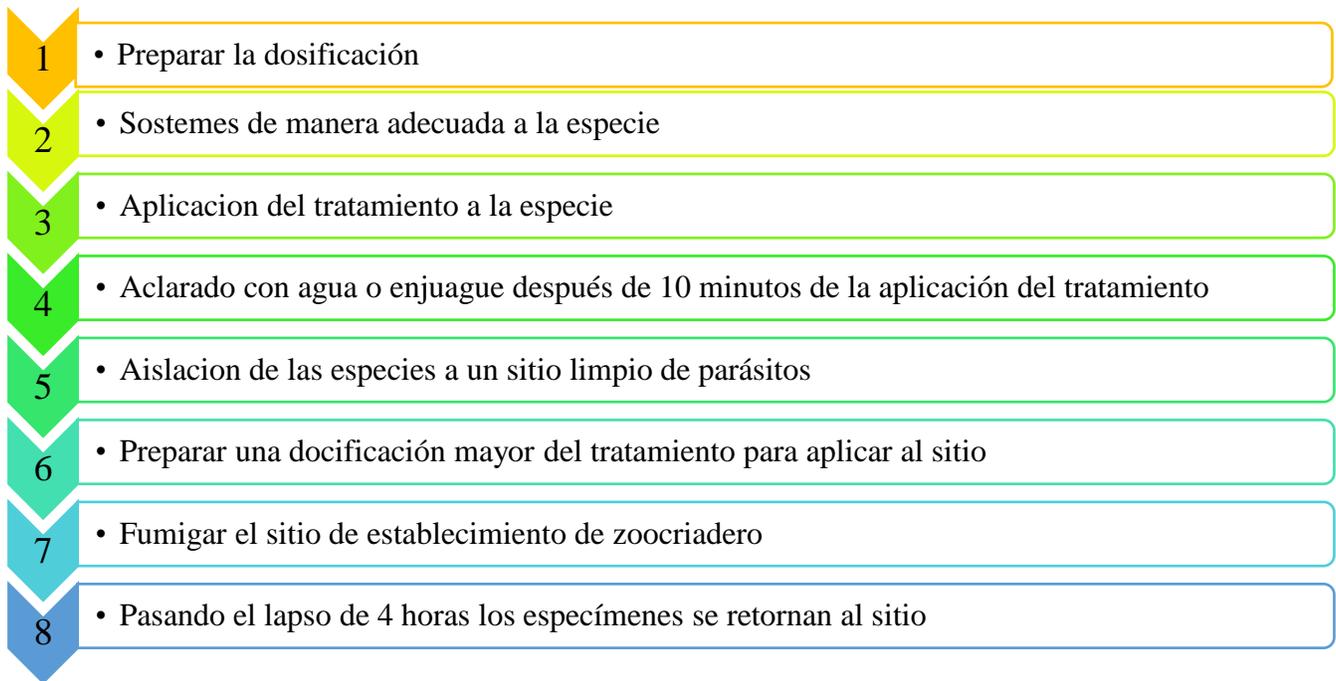


Figura 4. Instructivo de control parasitario en garrosos

- Apoyo en logística de actividades de educación ambiental, participando en apoyo al lanzamiento y celebración en conjunto con el movimiento ambientalista Guardabarranco, para el lanzamiento y posterior expo-feria en conmemoración al Día Internacional de la Madre Tierra. Anexo 9.

## **VII. CONCLUSIONES**

Se logró contribuir al eje de trabajo y acciones educativas de una manera estratégica, mediante la aplicación efectiva del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 y las estrategias ambientales de biodiversidad, recicladores de base y prevención de incendios forestales, con la participación de las/los pobladores, respetando sus derechos a un ambiente sano y saludable.

Se logró la planificación y seguimiento de actividades de educación ambiental estipuladas en planes operativos anuales a nivel nacional, permitió la eficacia del cumplimiento de las metas planteadas, abonando a la sensibilización de la población, avanzando en el logro de los ocho indicadores que fijan el eje de la educación ambiental del ministerio.

Se logró obtener resultados satisfactorios mediante evaluaciones mensuales y su respectiva sistematización, permitiendo conocer el avance de cumplimiento de las metas planificadas por el ministerio, por cada uno de los ocho indicadores, de manera mensual, y por delegación territorial que ejercen la educación ambiental.

## VIII. LECCIONES APRENDIDAS

Durante las pasantías realizadas, se lograron conocimientos y lecciones:

- ✓ Mediante la implementación de la estrategia de educación ambiental se hace aporte al Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para Desarrollo Humano, por lo que se realizó una propuesta de actualización de la estrategia, sin poder llevarse a cabo por situaciones de tiempo de pasantías y que es importante para la sostenibilidad ambiental, económica, cultural y social a nivel nacional.
- ✓ Mediante el aporte de cumplimiento a los indicadores de educación ambiental, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, con apoyo de todas las instituciones gubernamentales, mide la gestión de actividades educativas solo de manera cuantitativa, siendo la unidad de medida solicitada por los sistemas de cumplimiento y no de análisis cualitativo.

## **IX. RECOMENDACIONES**

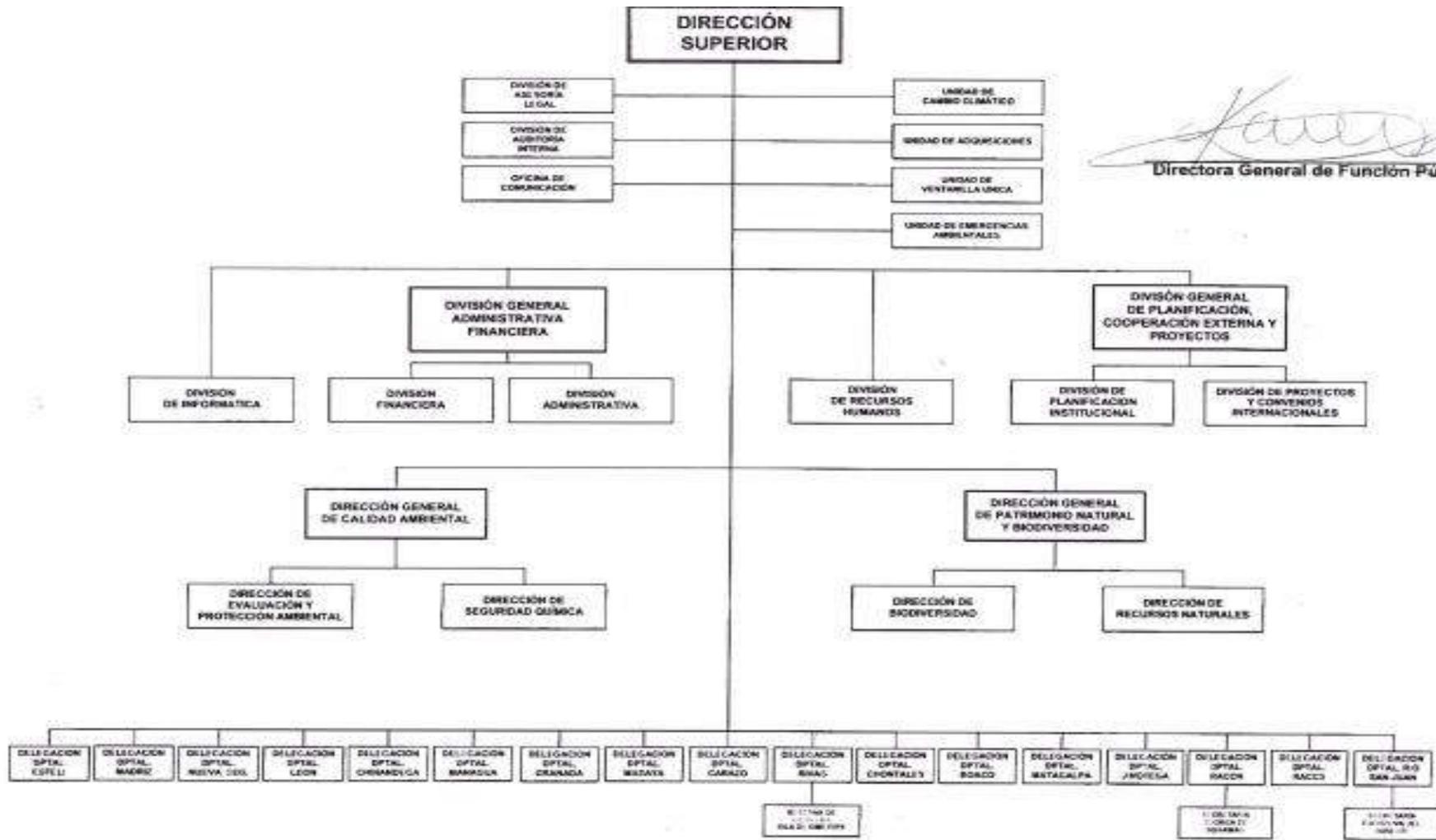
- Mediante el convenio existente entre la Universidad Nacional Agraria y el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, con experiencia docente, en alianza con la institución, se recomienda actualicen metodologías, estrategias y herramientas pedagógicas relacionadas al eje de educación ambiental en cumplimiento con el Plan Nacional de Luca Contra la Pobreza y para Desarrollo Humano para su aplicación transversal a nivel nacional.
- Al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales en conjunto con Instituciones Nacionales, se recomienda el requerimiento de indicadores de educación ambiental que permitan medir no sólo cuantitativa, sino cualitativamente su gestión e impacto real y su efectividad de acciones y actividades de cultura ambiental y cambio frente a la relación del hombre con el medio natural.

## X. LITERATURA CITADA

- Castillo-Gómez, T. (2017). Descripción de procesos de inspección técnica desarrolladas en la dirección de Biodiversidad (MARENA) 2017 [Tesis de ingeniería, Universidad Nacional Agraria]. RiUNA.<https://repositorio.una.edu.ni/id/eprint/3544>
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales [MARENA]. (2017) Planificación Estratégica Institucional Actualización para 2018 [Archivo PDF]. <https://fondomarena.gob.do/transparencia/phocadownload/PlanEstrategico/planInstitucional/PEI%202017-2020.pdf>
- MARENA. (2021, 17 de diciembre). Misión y Visión del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. <http://www.marena.gob.ni/mision-vision>
- MARENA. (2022, 20 de noviembre). Objetivo de la institución. <https://www.marena.gob.ni/#:~:text=El%20Ministerio%20del%20Ambiente%20y,recursos%20naturales%20de%20la%20Naci%C3%B3n>
- Plan Nacional de lucha contra la pobreza 2022 – 2026. (2021) [Archivo PDF]. [https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/PNCL-DH\\_2022-2026%2819Jul21%29.pdf](https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/PNCL-DH_2022-2026%2819Jul21%29.pdf)
- bamericas. (2022, 26 de noviembre). Descripción del ministerio del ambiente y los recursos naturales <https://www.bamericas.com/es/perfil-empresa/ministerio-del-ambiente-y-los-recursos-naturales-de-la-republica-de-nicaragua-marena>

# **XI. ANEXO**

Anexo 1. Organigrama del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales



Anexo 2. Guía de trabajo del pasante en la Dirección de Planificación Institucional

CRONOGRAMA DE TRABAJO DEL PASANTE EN DPI - MARENA																													
ACTIVIDADES	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				% Cumplimiento
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
1	Conocimiento del documento rector de la Institución, Estrategia de Educación Ambiental y otros documentos fundamentales para la educación ambiental																											100%	
2	Apoyo en realización del Plan Semanal Público																											80%	
3	Apoyo en realización del Plan Semanal Operativo																											90%	
4	Seguimiento y monitoreo de actividades de educación ambiental para garantizar su cumplimiento																											100%	
5	Evaluación mensual de actividades que aportan a los indicadores de educación ambiental																											95%	
6	Ingreso al SIGRUN los resultados de la evaluación por indicador y por departamento																											100%	
7	Realización de reporte físico de cada indicador de educación ambiental																											100%	
8	Revisión de POAs de las delegaciones para dar alertas mensuales de manera temprana sobre el eje Educación Ambiental																											25%	

Elaborado por

Cra. Martha Álvarez Marín

Resp. División de Planificación Institucional



Anexo 3. Ejemplar de la Planificación Semanal de actividades Operativas

No.	Departamento	Actividades Semana del 10 al 16 de Enero del 2022									Total
		Inspecciones	Monitoreo y Seguimiento Ambiental	Monitoreo Ambiental (campaña Tortuga)	Recorridos y Patrullajes de protección de los recursos naturales	Reuniones, Sesiones y Eventos	Cruzada Nacional Reforestación	Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Vida	Estrategia Nacional de Biodiversidad, Tú Solución basada en la Naturaleza	Participación en actividades del Sistema de Producción Consumo y Comercio y UVE	
1	Boaco	1								2	3
2	Carazo	1								1	2
3	Chinandega					1				1	2
4	Chontales					2	1			1	4
5	Estelí	1							3	6	10
6	Granada	2						1		1	4
7	Jinotega	2					2		3	16	23
8	León									2	2
9	Madriz									1	1
10	Managua									1	1
11	Masaya	2						1	2	1	4
12	Parque Nacional		1								1
13	Matagalpa	1	7						3	3	14
14	Nueva Segovia	2	23							1	26
15	RACCN							4		6	10
16	RACCS						6	1		2	9
17	Rivas									1	1
18	Río San Juan									2	2
19	Nivel Central y Proyectos		1			1					2
		<b>12</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>123</b>

Anexo 4. Matriz de Seguimiento para el cumplimiento de actividades Públicas y Operativas

Delegación	Acciones Públicas	Hombres	Mujeres	Total Protagonistas Públicas	Acciones Operativas	Hombres	Mujeres	Total Protagonistas Operativas	Total Acciones	Total Hombres	Total Mujeres	Total Protagonistas	Resultados
Boaco									0	0	0	0	
Carazo									0	0	0	0	
Chinandega									0	0	0	0	
Chontales									0	0	0	0	
Estelí									0	0	0	0	
Granada									0	0	0	0	
Jinotega									0	0	0	0	
León									0	0	0	0	
Madriz									0	0	0	0	
Managua									0	0	0	0	
Masaya									0	0	0	0	
PNVM									0	0	0	0	
Matagalpa									0	0	0	0	
Nueva Segovia									0	0	0	0	
RACCN									0	0	0	0	
RACCS									0	0	0	0	
Rivas									0	0	0	0	
Río San Juan									0	0	0	0	
DGPN									0	0	0	0	
DGCA									0	0	0	0	
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

## Anexo 5. Evaluación Mensual de Indicadores en Educación Ambiental

No	Indicadores de Producto	Unidad Medida	dic-21			ene-22			feb-22			mar-22			abr-22			Consolidado		
			Programado	Acciones	Ejecutado	Programado	Acciones	Ejecutado	Programado		Ejecutado	Programado		Ejecutado	Programado		Ejecutado	Programado	Acciones	Ejecutado
<b>Política Nacional:</b> Política Nacional Ambiental y de Cambio Climático																				
<b>Eje de Trabajo:</b> Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.																				
<b>15.6. Resultado 6.</b> Personas participando en actividades de Educación Ambiental y Formación de Valores ante el Cambio Climático ( 65,692 personas)			279	506	4934	3311	229	7739	6275	708	18517	7998	600	16203	8402	456	24231	26265	2499	71624
34	15.6.1. Producto 1. Recicladores de base capacitados en el manejo responsable de los desechos y residuos peligrosos y no peligrosos. ( 825 personas)	Personas	0	12	113,00	27	8	121	76	10	80	102	20	224	84	9	83	289	59	621,00
35	15.6.2. Producto 2. Productores con acompañamiento y fortalecimiento de capacidades a productores, para la promoción e implementación de medidas de adaptación y	Personas	50	0	0	0	0	0	50	3	66	160	7	176	150	7	144	410	17	386,00
36	15.6.3. Producto 3. Comunidad educativa con conocimientos y valores, sobre sustentabilidad ambiental y cambio climático (12,947 personas)	Personas	0	1	22		3	142	701	74	2349	1435	86	2785	1606	95	2722	3742	259	8.020,00
37	15.6.4. Producto 4. Protagonistas con formación en valores sobre la gestión ambiental y protección del patrimonio natural (33,437 personas)	Personas	144	486	4591	1646	81	1272	2805	122	2576	3195	142	3463	3549	44	13323	11339	875	25.225,00
38	15.6.5. Producto 5. Protagonistas capacitados y sensibilizados en la prevención de incendios forestales en áreas protegidas ( 14,453 personas)	Personas	60	6	195	1638	137	6204	2603	496	13355	2921	336	9339	2668	265	6654	9890	1240	35.747,00
39	15.6. 6. Producto 6. Diálogos e intercambios efectuados para el rescate de saberes de los pueblos originarios y afro descendientes sobre los cuidados a la Madre Tierra. ( 1510	Personas	25	1	13	0	0		40	3	91	35	2	34	195	10	258	295	16	396,00
40	15.6.7. Producto 7. Técnicos ambientales sectoriales y emprendedores capacitados en la implementación del Sistema de Evaluación Ambiental Nacional (300 personas)	Personas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	42	50	1	80	50	2	122,00
41	15.6.8. Producto 8. Personal de las Instituciones encargadas del manejo de los recursos hídricos, participando en la Implementación de programas de fortalecimiento técnico, científico ( 1050 personas)	Personas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	6	140	100	25	967	250	31	1.107,00

Anexo 6. Ingreso de Resultados en el Sistema Institucional del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

The screenshot shows a web browser window with the URL `sigob.gob.ni/sigrun/2022/formularios/seguimientoCortadoAl.aspx?i=2`. The page header features the logo of the 'Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional' with the slogan '¡El Pueblo, Participe!' and the title 'Planificación y Seguimiento Institucional'. On the left, a navigation menu for 'SIGRUN' includes options like 'Ingreso del Plan', 'Seguimiento', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Seguimiento de Metas - Tableros de Comando' and contains a form with the following fields and options:

- Año:** 2022 (dropdown menu)
- Mes:** Diciembre (dropdown menu)
- Tipo de Meta:** Todas (dropdown menu)
- Filtrar Metas:**  Todas,  Solo con programación
- Tipo Indicador:**  Ambos,  Resultado,  Impulsor
- Colorimetría:**  Verde,  Amarillo,  Rojo
- Formato:**  Plano,  Jerárquico,  Consolidado

Buttons for 'Aceptar' and 'Cancelar' are located at the bottom of the form.



Anexo 7. Matriz de Plan Operativo Anual del 2022

No.	Actividad / Tarea	Unidad de Medida	Meta	P. Unitario	PROGRAMACIÓN FÍSICA											
					Enr.	Febr.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agot.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
	<b>Medidas para Enfrentar los Impactos de la Variabilidad Climática y el Cambio Climático</b>															
	<b>Eje de trabajo 5: Promover la educación ambiental y formación de valores ante el cambio climático.</b>															
	<b>016015.5- Indicador de Resultado: Personas participando en actividades de Educación Ambiental y Formación de Valores ante el Cambio Climático</b>	Número de personas														
	<b>016015.5.1- Indicador de Producto: Recicladores de base capacitados en el manejo responsable de los desechos y residuos peligrosos y no peligrosos.</b>	Número de personas														

Anezo 8. Guía de control parasitario en Zoocriadero de Garrobos – MARENA



MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES  
MARENA

DELEGACION TERRITORIAL MANAGUA

Instructivo para el control de parásitos en especímenes de garrobos



24 de noviembre 2021

**CRISTIANA SOCIALISTA SOLIDARIA!**  
Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales MARENA  
Managua, Em 12 y Carrettera Norte,  
Cta. Corporación Nacional Zona Franca Las Mercedes.  
Telf: 22331223 22331112 22331113  
[www.marena.gob.ni](http://www.marena.gob.ni)



Anexo 9. Apoyo en celebración del 22 de abril del 2022 del Día Internacional de la Madre Tierra



