

## **Informe de Práctica Laboral para Optar el Grado de Ingeniería Ambiental**

### **Informe Final**

**Karol Johanna Molina Cardenas**

**Practicante**

**Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA**

**Escuela de Ingenierías**

**Programa de ingeniería ambiental**

**Informe No. III laboral**

**Villavicencio – Meta**

**29 Octubre de 2022**

**Diagnóstico para la Recuperación del Corredor Ecológico de la Cuenca Alta y Media de la  
Fuente Hídrica Caño Buque, Villavicencio, Meta**

**Karol Johanna Molina Cardenas**

**Practicante**

**Ing. ZOLANGELA MORENO**

**Monitor práctica laboral**

**Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA**

**Escuela de Ingenierías**

**Programa de ingeniería ambiental**

**Informe No. III práctica laboral**

**Villavicencio – Meta**

## Tabla de contenido

1.Introducción .....	5
2.Reseña Histórica del Escenario de la Práctica .....	6
3. Plan Estratégico del Escenario de la Práctica .....	8
3.1 Misión .....	8
3.2 Visión.....	8
3.3 Objetivos .....	9
3.3.1 Objetivos General .....	9
3.3.2 Objetivos Específicos.....	9
3.4 Metas.....	9
4. Descripción de Funciones y Procedimientos a Desarrollar .....	10
4.1 Funciones del Practicante .....	10
5. Objetivos del Practicante .....	11
5.1 Objetivo General.....	11
5.2 Objetivos Específicos.....	11
6. Metas del Practicante que Propone el Practicante .....	12
7.Cronograma de actividades realizadas por el Practicante.....	13
9. Diagnóstico y Problemáticas Detectadas al Iniciar las Prácticas.....	14
9.1 Matriz DOFA .....	15
10.Plan de Mejoramiento .....	17
11.Producto como Resultado de los Aportes Estudiando .....	18
12. Aportes y Sugerencias.....	20
13. Evidencias objetivas de Proceso de Práctica .....	21
14. Normatividad Externa e Interna que Rige el Escenario de Práctica .....	25
15. Evidencia de la Ejecución Total del Plan de Práctica en Porcentaje .....	27
16. Certificación de Terminación de Prácticas Expedida por el Escenario de Prácticas.....	28
17. Conclusiones .....	29
18. Bibliografía .....	30
Anexos.....	31

### Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Cronograma de Actividades .....	13
<b>Figura 2.</b> <i>Presentación Cámara Trampa</i> .....	18
<b>Figura 3.</b> <i>Plano de Localización General</i> .....	19
<b>Figura 4.</b> Instalación Cámara Trampa Colegio NAS .....	21
<b>Figura 5.</b> Taller Foto Trampeo Hotel Estelar .....	21
<b>Figura 6.</b> Siembra de Arboles Colegio NAS .....	22
<b>Figura 7.</b> <i>Lotería Ambiental</i> .....	22
<b>Figura 8.</b> Avistamiento de Aves en el Sendero Ecológico Caño Buque .....	23
<b>Figura 9.</b> <i>Inventario Fauna</i> .....	24
<b>Figura 10.</b> <i>Normatividad del Escenario de Practica</i> .....	25
<b>Figura 11.</b> <i>Normatividad del Escenario de Practica</i> .....	26

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Matriz DOFA</i> .....	15
<b>Tabla 2.</b> <i>Plan de Mejoramiento</i> .....	17
<b>Tabla 3.</b> <i>Descripción de Evidencia del Plan de Practica</i> .....	27

## 1. Introducción

La microcuenca del caño buque a través de los años ha presentado problemáticas ocasionadas por la actividad humana, que han llegado a ser fuentes de contaminación por diversos factores como vertimientos de aguas residuales, ocupación ilegal de la ronda hídrica de la cuenca junto con la disposición indebida de residuos sólidos dentro de la ronda hídrica lo que resume en la alteración del caudal y las propiedades fisicoquímicas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea diseñar un proyecto de educación ambiental con el objeto de corregir la situación socio-ambiental que genera un impacto negativo en la cuenca media/alta de caño buque y sus alrededores, así como promover la preservación de la flora y la fauna del caño a través de un PROCEDA que logre la participación de la población aledaña en pro de los recursos naturales.

## 2. Reseña Histórica del Escenario de la Práctica

Sib Colombia (2022):

Cormacarena, máxima autoridad ambiental en el departamento del Meta, fue creada mediante el Artículo 38 de la Ley 99 de 1993 como una Corporación para el Desarrollo Sostenible. Además de sus funciones administrativas en relación con los recursos naturales y el medio ambiente del Área de Manejo Especial La Macarena “AMEM”, se encarga de ejercer actividades de promoción de la investigación científica y transferencia de tecnología. Sujeta al régimen especial previsto en la citada Ley y en sus estatutos, está facultada principalmente para promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente del “AMEM”.

La Ley 99 de 1993, en el título VI “De las corporaciones autónomas regionales”, en su artículo 38 creó la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, estableciendo que la jurisdicción de esta Corporación comprendería el territorio del Área de Manejo Especial La Macarena, delimitado en el Decreto 1989 de 1989, con excepción de las áreas incluidas en la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Oriente Amazónico - CDA y de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA.

De acuerdo con el texto anteriormente transcrito de la Ley 99 de 1993, la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena -CORMACARENA se limitaba al área de influencia de municipios que la comprenden: Guamal, Granada, Fuente de oro, Puerto Lleras, San Luis de Cubarral, El Castillo, El

Dorado, La Macarena, Lejanías, Puerto Concordia, Puerto Rico, Mesetas, San Juan de Arama, Uribe y Vistahermosa; mientras que su perímetro fue determinado por mandato de la misma Ley mediante el reconocimiento de lo dispuesto en el Decreto 1989 de 1989. Igualmente se establece que la sede principal sería la ciudad de Villavicencio teniendo una subsede en el municipio de Granada departamento del Meta y aparte de las funciones de orden legal ejercería las especiales asignadas por el Ministerio del Medio Ambiente y las dispuestas por sus estatutos, absteniéndose de cumplir aquellas que el Ministerio se reserva para sí, aunque estuvieren atribuidas de manera general a las corporaciones autónomas regionales.

En el artículo 120 de la Ley 812 de 2003 “por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario”, se amplía la jurisdicción de CORMACARENA a todo el territorio del departamento del Meta, pasando de los 15 inicialmente establecidos en la Ley 99/93 a los 29 municipios que conforman el territorio Metense.

### 3. Plan Estratégico del Escenario de la Práctica

#### 3.1 Misión

Cormacarena (2022):

“**CORMACARENA** administra y gestiona los recursos naturales renovables y el medio ambiente en el Departamento del Meta, dentro del marco del desarrollo sostenible, para bienestar de la sociedad en general, contribuyendo a su conservación y protección, con criterios de equidad y participación activa de la comunidad.”

#### 3.2 Visión

“**CORMACARENA** será reconocida como una entidad altamente calificada en la administración y gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables con criterios de calidad, transparencia, eficacia y eficiencia, ejerciendo actividades de promoción de la investigación científica y transferencia de tecnología, buscando el mejoramiento continuo en la prestación del servicio, con un equipo humano idóneo y motivado, en armonía con el desarrollo económico, social y cultural del departamento del Meta.”



### **3.3 Objetivos**

#### **3.3.1 *Objetivos General***

Realizar un diagnóstico para la recuperación del corredor ecológico de la cuenca alta y media de la fuente hídrica caño Buque, en Villavicencio, Meta.

#### **3.3.2 *Objetivos Específicos***

- Revisar las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental (CIDEA, PRAE, PROCEDA) que se ajusten al proyecto dirigido a la formación de niños, jóvenes y adultos de la comunidad ubicada en el área de influencia en la cuenca de caño Buque.
- Incentivar a la participación de entidades público-privadas donde haya espacios de trabajo en equipo para la vigilancia, protección y denuncia a la afectación de los recursos naturales de caño Buque.

### **3.4 Metas**

- Convocar a (15) entidades público-privadas en la participación y apoyo del PROCEDA.
- Integrar un grupo de trabajo con las entidades que participen en la formulación del PROCEDA.
- Socializar en el CIDEA municipal el proyecto caño Buque, y lograr la vinculación a la red PRAE Meta las instituciones educativas del área de influencia.
- Concretar un cronograma de actividades con las entidades públicas y privadas que decidan hacer parte del proyecto.

#### 4. Descripción de Funciones y Procedimientos a Desarrollar

##### 4.1 Funciones del Practicante

- Identificar lugares para la programación y realización de recuperación del corredor ecológico de la cuenca alta y media de la fuente hídrica caño Buque, en Villavicencio a través de jornadas de reforestación.
- Realizar un inventario de aves presentes en la cuenta alta y media de caño Buque, a través de avistamiento con la participación de actores sociales e institucionales de la microcuenca.
- Desarrollar curso de foto trapeo en el centro ecológico Seneja con los actores comprometidos en la educación ambiental y cuidado de caño Buque.
- Realizar un inventario de especies silvestres en la cuenca de caño buque, a través de la instalación de cámaras trampa con la participación de actores sociales e institucionales de la microcuenca.
- Socializar los avances del proyecto en el CIDEA municipal para sumar aliados estratégicos.

## 5. Objetivos del Practicante

### 5.1 Objetivo General

Realizar programas y campañas de sensibilización a la educación ambiental en pro de la biodiversidad de la microcuenca Caño Buque.

### 5.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar la instalación de cámaras trampa en el colegio Neil Armstrong School y en la Reserva la Manigua.
- Realizar las jornadas de reforestación para la recuperación del corredor ecológico de caño BUQUE.
- Registrar un inventario de aves a través de jornadas de avistamiento en la Vereda del Carmen.

## 6. Metas del Practicante que Propone el Practicante

- Fortalecer la educación y la conciencia ambiental desde los niños, jóvenes y adultos mediante (4) recorridos al corredor ecológico, (2) presentaciones y actividades lúdicas.
- Incentivar la participación de las 15 entidades público-privadas para lograr la vigilancia y protección de la fuente hídrica caño BUQUE mediante talleres y charlas a los participantes.
- Conformar un equipo de más de 20 actores interdisciplinarios para salvaguardar la biodiversidad del caño BUQUE.



## 9. Diagnóstico y Problemáticas Detectadas al Iniciar las Prácticas

- Hay limitantes en la información de mapas para la localización de puntos estratégicos para reforestar en lugares aledaños a la microcuenca.
- La base de datos no está actualizada para poder reunir a los actores público-privados a la socialización del proyecto.

## 9.1 Matriz DOFA

**Tabla 1.**

*Matriz DOFA*

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<p><b>F1.</b> La corporación tiene la facultad de poder trabajar en pro de la fauna silvestre utilizando las cámaras trampa como medio de observación en su hábitat.</p> <p><b>F2.</b> El proyecto tiene la fortaleza de salvaguardar el ecosistema de Caño Buque mediante programas de educación ambiental.</p>	<p><b>D1.</b> Para el profesional hacer su labor de campo no cuenta con los recursos económicos suficientes por parte de la corporación.</p> <p><b>D2.</b> Falta de intervención por todas las instituciones público-privadas de la cuenca media de Caño Buque.</p>
<b>Oportunidades</b>	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
<p><b>O1.</b> Caño Buque tiene la oportunidad de tener aliados estratégicos para la protección del recurso hídrico.</p> <p><b>O2.</b> Cuenta con apoyo académico por parte de los colegios Nuevo Gimnasio, Neil Armstrong School.</p>	<p>La corporación puede incrementar la protección de la fauna silvestre mediante los aliados de Caño Buque.</p>	<p>Involucrar todos los actores aledaños a Caño Buque para el apoyo constante en la educación ambiental.</p>

Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<p><b>A1.</b> Una de las amenazas de Caño Buque es que en varios sectores de la cuenca se encuentran invadidos por poblaciones vulnerables.</p> <p><b>A2.</b> Falta de compromiso por parte de las demás instituciones para que haya un mayor impacto en la protección de la cuenca hídrica.</p>	<p>Mediante la facultad que tiene la corporación para la protección del medio ambiente se puede concientizar a todos los actores de caño Buque para salvaguardar la biodiversidad.</p>	<p>Hacer que todos los actores se involucren en la participación de las actividades programadas para fomentar la cultura de sostenibilidad y cuidado del AMBIENTE.</p>



## 10. Plan de Mejoramiento

**Tabla 2.**

*Plan de Mejoramiento*

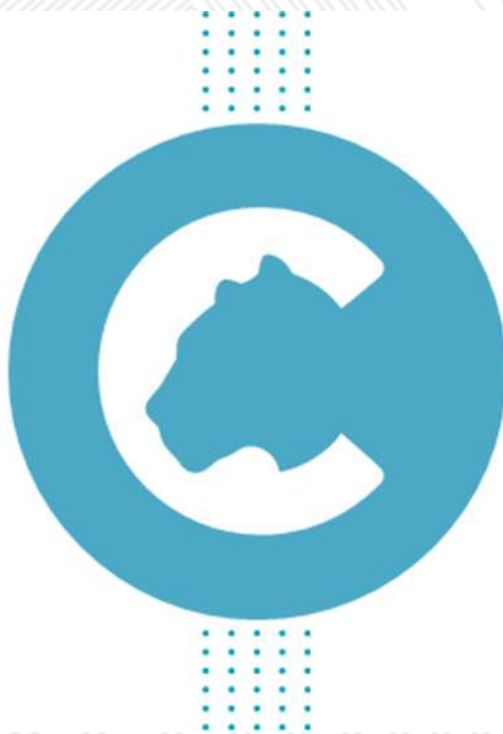
<b>Factor</b>	<b>Debilidad</b>	<b>mejora Continua</b>	<b>Logro</b>	<b>Acción</b>	<b>Meta de actividad</b>
<b>Talleres de Aviturismo y foto trampeo</b>	Taller teórico, pero no práctico para los actores de caño buque.	Realizar una demostración de la instalación de las cámaras trampa y el manejo de los lentes para observación de las aves.	Aprender a manejar una cámara trampa.	Programar un taller demostrativo de cómo se instalan las cámaras y sus funciones.	Ejecutar el taller para los protocolos de aviturismo y foto-trampeo.
<b>Inventario de fauna silvestre</b>	El desconocimiento de las especies que habitan alrededor de la cuenca hace que no tenga un sentido de pertenencia por la protección de los recursos.	Jornadas de sensibilización y talleres dinámicos.	Realizar un inventario de fauna y aves en la cuenca media de caño BUQUE.	Crear material lúdico para forjar la educación ambiental.	Aumentar el nivel de conciencia en cada uno de los actores asociados a la protección y cuidado del corredor ecológico.
<b>Presentar el proyecto al CIDEA municipal</b>	El proyecto aún no ha sido socializado por parte de Cormacarena a Los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA)	Socializar el proyecto Guardianes de Caño Buque ante el CIDEA	Aumentar los actores público-privados para que se unan a esta iniciativa.	Hacer una presentación en el próximo comité del CIDEA.	Elaborar el informe final con todas las evidencias de las actividades que se han realizado durante estos 2 meses.

## 11. Producto como Resultado de los Aportes Estudiando

El presente informe comprende los aportes realizados a los ciudadanos en la concientización ambiental de Caño Buque.

### Figura 2.

*Presentación Cámara Trampa*



## Camarás trampa

Corporación para el Desarrollo  
Sostenible del Área de Manejo  
Especial La Macarena

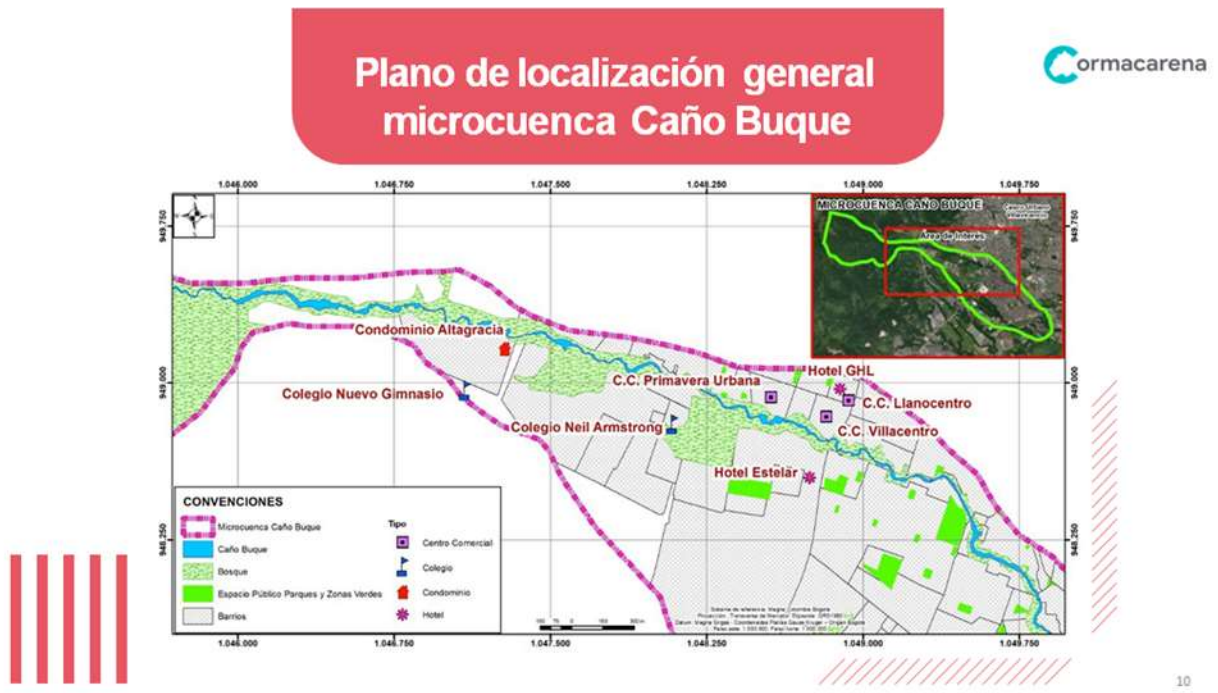
Villavicencio – Meta  
septiembre 27 de 2022

La imagen anterior, corresponde a la portada de la presentación de power point realizada del taller de foto trampeo, que se socializo a los actores que intervienen en caño buque:

- Policía Ambiental.
- Administradores de Centros Comerciales.
- Administradores de Conjuntos Cerrados.
- Red de Jóvenes del Meta.
- Alcaldía de Villavicencio.
- Gobernación del Meta.

**Figura 3.**

*Plano de Localización General*



Caño buque nace en Buenavista en el sector de la cordillera oriental, la cual cruza en su parte media baja la ciudad de Villavicencio y desemboca finalmente en el río ocoa; y presenta un alto grado de intervención, dicho proyecto se centra en el estudio de la cuenca alta y media; esta presenta el foco inicial de contaminación.

## 12. Aportes y Sugerencias

### **Aporte:**

De acuerdo a las metas establecidas por el practicante se realiza una presentación de cámaras trampa y un mapa de localización de la ronda de caño BUQUE.

Además, se realiza un avistamiento de aves en la ronda de la fuente hídrica donde se pudo observar 30 especies, muchas de ellas migratorias y otras nativas.

Finalmente se solicitó que con el material recolectado se pueda elaborar una lotería de las aves de Caño Buque.

### **Sugerencia:**

Se recomienda que cada grupo de trabajo tenga su espacio por separado y que el mobiliario utilizado sea el adecuado ergonómicamente así mismo la iluminación del lugar.

### 13. Evidencias objetivas de Proceso de Práctica

A continuación, se relacionan las actividades implementadas en el desarrollo del proceso de la práctica ejecutada en CORMACARENA.

#### Figura 4.

*Instalación Cámara Trampa Colegio*



#### Figura 5.

*Taller Foto Trampeo Hotel Estelar*



**Figura 6.**

Siembra de Arboles Colegio NAS



**Figura 7.**

*Lotería Ambiental*



Somos

Lotería Ambiental  
De las Aves de Caño  
Buque



la anterior imagen corresponde a la actividad Lotería Ambiental de las aves de caño buque, que comprende una actividad pedagógica que comprende las mismas aves de caño buque, esta actividad va dirigida a los niños; el objetivo de dicha didáctica comprende en generar un aprendizaje en donde los niños de las instituciones educativas o colegios del departamento del Meta, identifiquen las aves de Caño buque.

**Figura 8.**

*Avistamiento de Aves en el Sendero Ecológico Caño Buque*



La anterior imagen comprende el avistamiento de aves, el cual se realizó el 26 de octubre con el fin de realizar el inventario de aves de caño buque.

**Figura 9.**

*Inventario Fauna*



La anterior imagen corresponde a la presentación de power point, del inventario de fauna registrado por las cámaras trampa, registradas en la reserva la manigua (Villavicencio-Meta).



## 14. Normatividad Externa e Interna que Rige el Escenario de Práctica

La siguiente normatividad se tomó de Upme (S.F):

**Figura 10.**

*Normatividad del Escenario de Práctica*

2.1 Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia		
ART.	TEMA	CONTENIDO
7	Diversidad étnica y cultural de la Nación	Hace reconocimiento expreso de la pluralidad étnica y cultural de la Nación y del deber del Estado para con su protección.
8	Riquezas culturales y naturales de la Nación	Establece la obligación del Estado y de las personas para con la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación.
49	Atención de la salud y saneamiento ambiental	Consagra como servicio público la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al Estado la organización, dirección y reglamentación de los mismos.
58	Función ecológica de la propiedad privada	Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica.
63	Bienes de uso público	Determina que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.
79	Ambiente sano	Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano
80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
88	Acciones populares	Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente, entre otros, bajo la regulación de la ley.
95	Protección de los recursos culturales y naturales del país	Establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.
330	Administración de los territorios indígenas	Establece la administración autónoma de los territorios indígenas, con ámbitos de aplicación en los usos del suelo y la preservación de los recursos naturales, entre otros.

**Figura 11.**

*Normatividad del Escenario de Practica*

<b>2.2 Algunas Normas Generales</b>	
Decreto ley 2811 de 1.974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR , la defensa del ambiente y sus elementos.
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos.
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.
Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnostico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122/99	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124/99	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente

### 15. Evidencia de la Ejecución Total del Plan de Práctica en Porcentaje

Teniendo en cuenta la base de información presentada en la presente Tabla donde se observa el porcentaje de implementación alcanzado de cada actividad, de las cuales de forma conjunta se obtiene que el porcentaje total de ejecutado en base del cronograma propuesto es de 100%.

**Tabla 3.**

*Descripción de Evidencia del Plan de Practica*

N° Actividades	% IMPLEMENTACIÓN
1. Identificar lugares para la programación y realización de <b>recuperación del</b> corredor ecológico de la cuenca alta y media de la fuente hídrica caño Buque, en Villavicencio, a través de jornadas de reforestación.	100%
2. Realizar un inventario de aves presentes en la cuenca alta y media de caño Buque, a través del avistamiento con la participación de actores sociales e institucionales de la microcuenca.	100 %
3. Desarrollar curso de foto trampeo con los actores comprometidos en la educación ambiental y cuidado de caño Buque.	100 %
4. Realizar un inventario de especies silvestres en la cuenca de caño Buque a través de la instalación de cámaras trampa con la participación de actores sociales e institucionales de la microcuenca.	100 %
5. Socializar los avances del CIDEA municipal para sumar aliados estratégicos.	100 %
6. Informe final	100 %

### 16. Certificación de Terminación de Prácticas Expedida por el Escenario de Prácticas.

PS.GH.2.5.22.122

Al contestar cite el número completo de este oficio

Villavicencio,

Doctora  
LUZ MARITZA BENITEZ OVIEDO  
Decana Escuela de Ingenieras  
UNIVERSIDAD DEL META - UNIMETA  
Email: [decanaturaingenierias@unimeta.edu.co](mailto:decanaturaingenierias@unimeta.edu.co) – [karolm579@gmail.com](mailto:karolm579@gmail.com)  
Ciudad



CORMACARENA			
Remitente:	Andrés Mauricio	Para:	Fecha: 10-11-2022 Hora: 15:21:59
Asunto:	PS-GH.2.5.22.122		Relacion Emisor: 1021102-122
Destinatario:	LUZ MARITZA BENITEZ OVIEDO		"100211022022" Folio: 1
Dependencia: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA			

Asunto: Certificación cumplimiento de práctica- Rad. 025098

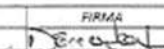
Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito certificar que el estudiante KAROL JOHANNA MOLINA CARDENAS, identificada con cedula de ciudadanía 1.121.890.291 de Villavicencio, cumplió con las actividades y el cronograma establecido para realizar la práctica Profesional, como requisito para obtener el título de INGENIERA AMBIENTAL, programa de educación superior de la corporación universitaria del meta – Unimeta, tal como se refleja en el informe realizado por el estudiante y supervisado por el tutor delegado para el seguimiento de la práctica, el Ingeniero John Helders Buitrago Álvarez – Líder del grupo Educación Ambiental.

Sin otro particular,

  
ANDRÉS MAURICIO GÓMEZ ALVAREZ  
Líder de Gestión Humana.

  
JOHN HELDERS BUITRAGO  
Líder de Educación Ambiental.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Proyectó: Diana Alejandra Leal	Contratista Oficina Gestión Humana	

## 17. Conclusiones

En el periodo de las prácticas profesionales se desarrollaron diferentes acciones pedagógicas ambientales importantes, que tuvieron como finalidad desarrollar una concientización a la cultura del cuidado sobre el ecosistema de Caño Buque; estas actividades generaron un impacto para los actores del contexto, como también para las personas aledañas a la cuenca.

Las actividades que se ejecutaron se iniciaron con un recorrido por la cuenca alta y media caño buque, para realizar un diagnóstico; seguido a ello también se realizó la siembra de árboles o reforestación, y en dicha actividad participaron los estudiantes del Colegio Neil Armstrong, trabajadores del Hotel Estelar y miembros de la Corporación.

También se instalaron en la cuenca, cámaras trampa, estos dispositivos nos ayudaron a determinar ciertas tomas visuales con el fin de hacer un inventario de la fauna que rodea el ecosistema ambiental; también se realizó un avistamiento de aves con el fin de determinar especies nativas de la región, finalmente se desarrollo un taller en el hotel estelar en donde se presento y se socializo la instalación de las cámaras trampa y su importancia.

El desarrollo de las actividades me permitió conocer la riqueza del ecosistema de caño Buque, es importante que las personas conozcan estas dinámicas pedagógicas para generen un sentido de pertenencia y conciencia ambiental.

## 18. Bibliografía

Cormacarena. (2022). *Página oficial de Cormacarena*. <https://www.cormacarena.gov.co/>

Cormacarena. (2022). *Misión y Visión*. <https://www.cormacarena.gov.co/entidad/mision-y-vision>

Leyes. Senado. (1993). “*POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA EL INCISO SEGUNDO AL ARTÍCULO 38 DE LA LEY 99 DE 1993, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*”.

<http://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/documentos/Textos%20Radicados/proyectos%20de%20ley/2017%20-%202018/PL%20244-18%20Cormacarena.pdf>

Sib Colombia. (2022). *Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (CORMACARENA)*. <https://sibcolombia.net/socios/corporacion-para-el-desarrollo-sostenible-del-area-de-manejo-especial-la-macarena-cormacarena/>

Upme. (S.F). *Normatividad Ambiental y Sanitaria*.

[http://www.upme.gov.co/guia\\_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm](http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm)

**Anexos**

PM GPS 1.5.22.1447  
 Villavieja,

**CorMacarena**

Doctora  
 ALICIA REY  
 Reserva la Manigua  
 Villavieja  
 Correo: alicirey@gmail.com

**UNIMETA**  
 Rector: Lic. Francisco Javier Alvarado Ruiz  
 Vicerrector Académico: Lic. María Victoria  
 Vicerrector Administrativo: Lic. María Victoria  
 Vicerrector de Investigación: Lic. María Victoria

**Asunto: Taller Implementación de los Protocolos para el Avistamiento y Control Fototranqueo**

Cordial saludo,

En el marco de la celebración de Día del Turismo, y con el fin de consolidar las alianzas interinstitucionales y los procesos que nos permiten fortalecer la conservación ambiental y la protección de los recursos naturales de la región Guárico, invitamos a participar en el Taller Implementación de los Protocolos para el Avistamiento y Control Fototranqueo que se llevará a cabo el día 27 de septiembre de los próximos, a las 2:00 p.m. en el hotel Estelar.

Para confirmar asistencia o resolver cualquier inquietud puede comunicarse con Karol Molina Cardenas del Grupo de Educación Ambiental de la Corporación, al número celular 3133410090 o al correo electrónico [info@grupomacarena.org.co](mailto:info@grupomacarena.org.co).

Cordialmente,


  
**JOHN HELDERS BUITRAGO ALVAREZ**  
 Lider Grupo Educación Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	
Aprobó: John Hielders Buitrago Alvarez	Lider Grupo Educación Ambiental	
Revisó: John Hielders Buitrago Alvarez	Lider Grupo Educación Ambiental	
Proyectó: Karol Johanna Molina Cardenas	Pasante Universitaria Grupo Educación Ambiental	

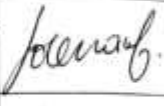
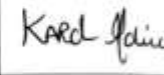
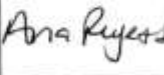
RECADO AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - NIT 822000091  
 Calle 2 de Mayo 21 Barrio Villavieja (Cajamarquilla) - Villavieja - Colombia  
 Teléfono: (57) 313 341 0090 / 313 341 0091 / 313 341 0092  
 Email: [info@grupomacarena.org.co](mailto:info@grupomacarena.org.co)  
[www.meta.gov.co/info@grupomacarena.org.co](http://www.meta.gov.co/info@grupomacarena.org.co)

Corporación para el Desarrollo Sostenible de Área de Manejo Especial La Macarena

Scanned by TapScanner

 <b>Cormacarena</b> Somos vida, somos Meta	Código: F-GC-04
	Versión: 02
	Fecha: 04/Mar/2021
<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	

No.	COMPROMISO Y/O ACCIÓN DE MEJORA	JUSTIFICACIÓN DEL COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Reforestación	Proyecto cono Cuzco	Cormacarena PROYECTO	27 y 28 Septiembre
2	Taller aves y cámaras trampa	Proyecto cono Cuzco	Cormacarena PROYECTO	28 de Septiembre
3				
4				

INTEGRANTES DE LA REUNIÓN				
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCIÓN / CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Lorena Moro	Neil Armstrong School Docente	lorena.moro@nas.edu.co	
2	KARD MOLINA CARDENAS	Practicante Universitaria	Kardm57@gmail	
3	Ana María Reyes López	Cormacarena		
4				
5				

Nota: Si se supera los 10 integrantes en la reunión, se debe eliminar el cuadro integrantes de la reunión y se anexa como soporte el F-GC-09 Listado de asistencia a reuniones y eventos internos.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META										
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS										
REUNIÓN O EVENTO: <u>Taller de reforzación en el Colegio Neil Armstrong alrededor a la fuente hidroica con Bipe</u>										
LUGAR: <u>Neil Armstrong school</u>										
RESPONSABLE: <u>Ana María Rojas y Stephanie Niño de Hérn</u>										
FECHA: <u>28 de septiembre de 2022</u> HORA INICIO: <u>7:30 am</u> HORA FINAL: <u>11:30 am</u>										
ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO		Nº IDENTIFICACIÓN	ENTIDAD	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	OBSERVACIONES	FIRMA
		F	M							
1	Andrés Salcedo			11218222	Hotel Estelar	Jardinero		30581946		
2	Juan Zapata	X		09028647	Hotel Estelar	por hotel		30526699		
3	Juan Guerrero	X		00233056	Hotel Estelar	rese organizado		31655442		
4	Ulises Amara	✓		294784	Hotel Estelar	Jefe de cocina		30542317		
5	Nicolás Villegas	X		11218222	Hotel Estelar	S. S. S. S. S.		30306405		
6	Elián Piñero	X		11143188	Hotel Estelar	Porcentaje		30306405		
7	Emmanuel Puello A	X		11218222	Hotel Estelar	Almuerzo		30306405		
8	Stephanie Niño de Hérn	Y		11218222	Hotel Estelar	Recepción		30306405		
9	Alfonso Alcorno			10067742	A. Estelar	Recepción				
10	Leider Jarama			10044647	Hotel Estelar	Botones				
11	Angela Tello	X		11218222	Hotel Estelar	Mis datos		30306405		
12	Stephanie Niño de Hérn	X		11218222	Hotel Estelar	Mis datos		30306405		
13	Stephanie Niño de Hérn	X		11218222	Hotel Estelar	Mis datos		30306405		
14	Stephanie Niño de Hérn	X		11218222	Hotel Estelar	Mis datos		30306405		
15										

Scanned by TapScanner

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META										
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS										
REUNIÓN O EVENTO: <u>Taller de implementación de prácticas para el turismo responsable y sostenibles</u>										
LUGAR: <u>HOTEL ESTELAR</u>										
RESPONSABLE: <u>Fernando José Sanjurjo M., Karol Molina y Ana María Rojas Villalón Borrero</u>										
FECHA: <u>27 de septiembre 2022</u> HORA INICIO: <u>12:30 pm</u> HORA FINAL: <u>5:00 pm</u>										
ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO		Nº IDENTIFICACIÓN	ENTIDAD	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	OBSERVACIONES	FIRMA
		F	M							
1	Porfirio Viretch	X		10158915	Hotel Estelar	Recepción	odranoviretch@gmail.com	30306405		
2	Leider Jarama	X		10044647	Hotel Estelar	Botones	leiderjarama@gmail.com	31019948		
3	Juan Alvarado	X		0606274	Hotel Estelar	Recepción	juan.alvarado@gmail.com	31027255		
4	Juan Guerrero	X		00233056	Hotel Estelar	Recepción	juan.guerrero@gmail.com	30553050		
5	Alfonso Alcorno	✓		10067742	A. Estelar	Recepción	alfonso.alcorno@gmail.com	30306405		
6	Stephanie Niño de Hérn	X		11218222	Hotel Estelar	Recepción	stephanie.nino@gmail.com	30306405		
7	Andrés Zapata	X		10245305	Hotel Estelar	Recepción	andreszapata@gmail.com	30306405		
8	Angela Tello	X		11218222	Hotel Estelar	Recepción	angela.tello@gmail.com	30306405		
9	Carolina Alonso	X		5200754	Hotel Estelar	Recepción	carolina.alonso@gmail.com	30306405		
10	Karen N. Martínez	X		11188187	Hotel Estelar	Recepción	karen.martinez@gmail.com	31027255		
11	Juan Carlos Martínez	X		1039498	Hotel Estelar	Recepción	juanmartinez@gmail.com	30306405		
12	Andrés Zapata	X		10245305	Hotel Estelar	Recepción	andreszapata@gmail.com	30306405		
13	Leider Jarama	X		10044647	Hotel Estelar	Botones	leiderjarama@gmail.com	31019948		
14	Emmanuel Puello A	X		11218222	Hotel Estelar	Almuerzo	emmanuel.puello@gmail.com	30306405		
15	Emmanuel Puello A	X		11218222	Hotel Estelar	Almuerzo	emmanuel.puello@gmail.com	30306405		

Scanned by TapScanner

 <b>Cormacarena</b> Somos vida, somos Meta	Código: F-GC-04
	Versión: 02
<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	Fecha: 04/Mar/2021

No.	COMPROMISO Y/O ACCIÓN DE MEJORA	JUSTIFICACIÓN DEL COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN
1				
2				
3				
4				

INTEGRANTES DE LA REUNIÓN				
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCIÓN / CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Lorena V. Movo J.	Docente - Neil Armstrong School	lorena.movo@nas.edu.co	<i>Lorena V. Movo</i>
2	Karl Molina Cardenas	practicante Universitaria.	kardm57@gmail.com	<i>Karl Molina</i>
3	Ana María Puyet Lopez	Cormacarena	ama-reyete@cormacarena.gov.co	<i>Ana Puyet</i>
4	Victoria Amaya Prieto	Ulica Estudiante	victoria.amaya@hotelescolta.com	<i>Victoria Amaya</i>
5	Stephanie Nils Bettes	Cormacarena	sthembe22@gmail.com	<i>Stephanie Nils</i>

Nota: Si se supera los 10 integrantes en la reunión, se debe eliminar el cuadro integrantes de la reunión y se anexa como soporte el F-GC-09 Listado de asistencia a reuniones y eventos internos.

<b>Cormacarena</b> <small>Corporación Universitaria del Meta</small>															Código: F-00-18	
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES + EVENTOS EXTERNOS															Versión: 1.1	
FECHA: 26 de octubre de 2022															Fecha: 20/10/2022	
REUNIÓN O EVENTO: <i>Avistamiento de aves, implementando los protocolos para su autogestión responsable</i>																
LUGAR: <i>Ciudad Media del Lago Rucure de Villavieja</i>																
RESPONSABLE: <i>Ang María Reyes - Karol Melina - Fernando José Santiago D.</i>																
FECHA: <i>26 de octubre de 2022</i>																
HORA INICIO: <i>7:00 am</i> HORA FINAL: <i>10:00 am</i>																

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO			TOPO DE VIDA				GRUPO ÉTNICO				EMPLEADO DE GÉNERO				ESPECIFICAR EN CONDICIÓN ESPECIAL				ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA
		Masculino	Femenino	Indefinido	Mayor de 18 años	Entre 18 y 27 años	Entre 28 y 39 años	Entre 40 y 59 años	60 años o más	Indígena	Blanca	Mestizo	Afrodescendiente	Indígena	Blanca	Mestizo	Afrodescendiente	Indígena	Blanca	Mestizo				
1	<i>Anayalybhan</i>	X			X															X	<i>anayalybhan</i>	<i>3022861</i>		
2	<i>Ang María Reyes</i>	X			X															X	<i>angmaria.reyes@unimeta.edu.co</i>	<i>3142567811</i>	<i>Ang María</i>	
3	<i>José Sebastián Rodríguez</i>																			X	<i>josesebastianrodriguez</i>	<i>316617532</i>	<i>José Sebastián</i>	
4	<i>Karol Melina Cardona</i>	X			X															X	<i>karolmelina</i>	<i>31331046</i>	<i>Karol Melina</i>	
5	<i>Guillermo Ruiz</i>	X																		X	<i>guillermo.ruiz</i>	<i>314456789</i>	<i>Guillermo Ruiz</i>	
6	<i>Fernando José Santiago</i>	X																		X	<i>fernandosantiago</i>	<i>314456789</i>	<i>Fernando José</i>	
7	<i>Mariana Gutiérrez</i>	X																		X	<i>marianagutierrez</i>	<i>31331046</i>	<i>Mariana Gutiérrez</i>	

Scanned by TapScanner