

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA HUERTA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA
PEDAGÓGICA PARA LOS ESTUDIANTES DE 4TO GRADO A DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA
CIUDAD DE VALLEDUPAR**



AUTOR:

JESUS ALBERTO OLIVEROS MENDOZA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR – CESAR**

2024

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA HUERTA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA
PEDAGÓGICA PARA LOS ESTUDIANTES DE 4TO GRADO A DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA
CIUDAD DE VALLEDUPAR**

AUTOR:

JESUS ALBERTO OLIVEROS MENDOZA

DIRECTORA

LINA PATRICIA RODRIGUEZ BECERRA
ESPECIALISTA EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS

CODIRECTOR

NILSON JAVIER OCHOA RUEDA
ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA**

VALLEDUPAR – CESAR

2024

DEDICATORIA

Este proyecto es fruto del esfuerzo y perseverancia; pero en especial, al arduo esfuerzo de mis padres **PEDRO OLIVEROS CONTRERAS** y **EDUVIS MENDOZA SORACÁ**, quienes me han guiado bajo la autoridad de Dios por el camino de la vida. Gracias mamá, gracias papá por exigirme y por enseñarme a asumir mis responsabilidades y sobre todo por confiar en la persona que han formado.

Por lo cual tomo la palabra de Dios para recordar los pasajes plasmados en la Sagradas Escrituras:

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas.” (José 1:9 Versión Reina Valera)

“No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia.” (Isaías 41:10 Versión Reina Valera)

Por último, dedico este logro a todas aquellas personas de una u otra manera hicieron parte de este proceso de formación, en especial a mi hermano **JUAN CAMILO OLIVERO MENDOZA**, quien ha sido mi compañero de fórmula.



AGRADECIMIENTOS

Gratitud a DIOS, sobre todas las cosas.

Se expresa su reconocimiento a:

La Universidad Popular del Cesar “UPC”, por su contribución en todo este proceso brindando una educación de alta calidad por medio de grandes docentes con grandes experiencias en el campo de la ingeniería y de enseñanza.

A la Secretaría de Ambiente Departamental por abrirme las puertas y permitirme en todo este tiempo cumplir este proceso de aprendizaje; el cual aproveché cada día al máximo, ya que fue fundamental para mi formación como Ingeniero Ambiental y Sanitario.



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	11
3. OBJETIVOS	12
3.1 OBJETIVO GENERAL	12
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4. MARCO REFERENCIAL.....	13
4.1 GENARALIDADES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	13
4.1.1 Misión	13
4.1.2 Visión.....	13
4.1.3 política de gestión ambiental	13
4.2 MARCO CONTEXTUAL.....	16
4.3 MARCO CONCEPTUAL	17
4.4 MARCO LEGAL	19
5. ASPECTOS METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA.....	22
5.1. CAMPO DE APLICACIÓN.....	22
5.2. FUNCIONES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR.....	22
5.3. PERFIL DEL SUPERVISOR ASIGNADO.....	23
5.4. DESARROLLO METODOLÓGICO.....	24
6. PRODUCTOS Y ANALISIS.....	27
6.1 DISEÑAR UN PLAN INTEGRAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CONJUNTO CON EXPERTOS EN AGROECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, EL CUAL INCLUYA LA CREACIÓN DE UNA HUERTA ECOLÓGICA EN LA	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.	27
Planificación de una huerta ecológica.....	27
6.1.1 Reunión con expertos en agricultura Ecológica y Sostenibilidad Ambiental.....	33
6.1.2 Sensibilizar a los estudiantes del grado 4to A de la institución sobre la importancia de la huerta ecológica y planificar la creación de la misma en la institución.....	35
6.2 FACILITAR LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA HUERTA ECOLÓGICA, PROMOVRIENDO LA PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES, DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.	38
6.2.1 Iniciar la creación de las huertas ecológicas a través de una jornada de siembra y cuidado de plantas.....	38
6.2.2 Talleres de educación continua.....	48
6.3 EVALUAR EL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HUERTA ECOLÓGICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.	48
6.3.1 Evaluación del impacto de las huertas ecológicas	48
6.3.2 Supervisión del compromiso de la institución.....	53
7. CONCLUSIONES	54
9. ANEXOS	57



LISTA DE FIGURAS

Figura: 1 Organigrama organizacional de la estructura gubernamental del cesar	15
Figura 2 Ubicación de la secretaría de ambiente departamental.....	16
Figura 3 Diseño del huerto en vista aérea	33
Figura 4 Reunión con experto en agricultura ecológica	34
Figura 5 Taller de sensibilización y capacitación con los estudiantes del grado 4.....	35
Figura 6 Evaluación de análisis, del conocimiento previo a la realización del proyecto de huerto ecológico	36
Figura 7 Grafica de la encuesta.....	37
Figura 8 Preparación del terreno	38
Figura 9 Siembra de semillas.....	39
Figura 10 Germinación de las semillas	40
Figura 11 Charla pedagógica sobre el cuidado del huerto	41
Figura 12 Evidencias de la desaparición de las plantas.	42
Figura 13 Plantación de semillas en vasos desechables.....	43
Figura 14 Germinador.....	44
Figura 15 Taller de motivación con los estudiantes.....	45
Figura 16 Observación al follaje de las plantas	46
Figura 17 Trasplante de plantas	47
Figura 18 Talleres educativos	48
Figura 19 Evaluación de impactos generados por la implementación de la huerta ecológica.....	50
Figura 20 Evaluación realizada.....	51

LISTA DE TABLAS

TABLA 1	19
A continuación, se menciona la normativa aplicable a las prácticas académicas.....	19
TABLA 2	23
En la siguiente tabla se encuentran los datos del supervisor a cargo:.....	23
TABLA 3	24
Actividades realizadas de acuerdo a cada objetivo específico:	24
TABLA 4	27
Planificación de una huerta ecológica.....	27
TABLA 5	28
PLAN DE ACCIÓN DE LA HUERTA ECOLÓGICA	28
TABLA 6	37
Ficha de observación 1 encuesta.....	37
Tabla 7	52
Ficha de observación 1 encuesta.....	52



TRODUCCIÓN

En el marco de la creciente necesidad de promover prácticas educativas que fomenten la conciencia ambiental, la Secretaría de Ambiente Departamental del Cesar emprendió un proyecto con el propósito de integrar de manera activa a los estudiantes de 4to grado de la Institución Educativa Loperena Garupal sede Divino Niño en una experiencia enriquecedora y transformadora, qué, bajo el objetivo general de implementar una huerta ecológica como estrategia pedagógica, delinee un plan integral que busco no solo cultivar plantas, sino también sembrar los cimientos de una conexión más profunda entre la comunidad educativa y su entorno.

Este proyecto, guiado por la colaboración de expertos en agroecología y sostenibilidad, encabezados por el ingeniero forestal Héctor Segura, tuvo como base la creación de un plan educativo ambiental que trascendió las aulas y se tradujo en la acción práctica de cultivar una huerta. El diseño de esta estrategia busco no solo transmitir conocimientos teóricos, sino también inculcar hábitos sostenibles y fomentar la participación activa de estudiantes, docentes y personal administrativo.

En este proyecto encontraremos unos objetivos específicos que orientaron el desarrollo exitoso del proyecto, como se destacan en los resultados y conclusiones; evidenciando así el éxito de esta iniciativa al fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes y al generar cambios positivos tanto en su comportamiento diario, como en el entorno educativo. Este proyecto no solo represento un hito significativo para la Institución Educativa Loperena Garupal, sino también un modelo inspirador para otras instituciones que busquen integrar la sostenibilidad ambiental en su quehacer educativo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La creciente preocupación por el deterioro del medio ambiente y los efectos negativos del cambio climático ha llevado a la necesidad de impulsar la educación ambiental y promover una cultura ecológica desde edades tempranas.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la ciudad de Valledupar Cesar, se encuentra la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño donde se detectó la falta de una cultura ecológica manifestándose de la siguiente manera:

- La falta de conciencia ambiental; la Institución Educativa Loperena Garupal sede Divino Niño del municipio de Valledupar no había logrado inculcar en sus estudiantes y personal docente una conciencia ambiental sólida, desencadenando una serie de efectos negativos sobre el medio ambiente como la acumulación de residuos sólidos o el no cuidado del agua.
- La falta de pedagogía ambiental dentro de la Institución: ya que no se desarrollaban competencias en el cuidado del medio ambiente, agua, reciclaje de residuos sólidos y limpiezas de cunetas de aguas lluvias dentro de la IE.

Los docentes y los estudiantes del grado 4^a manifestaron que estar preocupados por el medio ambiente en general argumentando que les gustaría conocer y trabajar en temas ambientales donde pudieran contribuir al cuidado del medio ambiente.

Debido a esto, desde la Secretaría de Ambiente Departamental se propuso generar alguna estrategia que permitiera a estos estudiantes aprender más sobre el cuidado del medio ambiente. Por consiguiente, se formuló la siguiente pregunta estratégica:

¿Qué estrategia de tipo ambiental se puede implementar con los estudiantes del grado 4^a de la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño?

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

A partir de la problemática identificada es posible afirmar que la educación sostenible es esencial para enfrentar los desafíos ambientales. El proyecto se basó en la idea de que al involucrar a los estudiantes del grado 4^a de la Institución Loperena Garupal Sede Divino Niño en la creación y mantenimiento de una huerta ecológica, se promueve una educación ambiental sostenible y fomenta la conexión con la naturaleza.

La sostenibilidad en el tiempo de este proyecto de educación, se logra involucrando no solo a estudiantes, sino, también, a docentes en estas prácticas sostenibles de creación de huerta ecológica, que de por cierto, se han utilizado por décadas como herramientas didácticas para potencializar el aprendizaje de contenidos escolares y dicha potencialidad está siendo aprovechada desde hace un tiempo para lograr metas ambiciosas tales como que en el contexto de los huertos ecológicos crezcan ciudadanos comprometidos con la sociedad y el ambiente que los rodea

Dicho todo lo anterior, desde la Secretaría de Ambiente Departamental decidimos fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) que se están desarrollando en las instituciones de Valledupar, debido a que fueron institucionalizados mediante el Decreto 1743 del 1994, por el cual se instituyó el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal. En este se establecieron los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente considerando que la ley 99 de 1993, entrega una función conjunta a los ministerios en lo relativo a los desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental que hacen parte del servicio público educativo. Otra Ley que acobija esta acción, es la Ley 1549 de 2012, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial; los artículos 7, 8 y 9 de esta misma, consagra el fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior), a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, así como a sus espacios de comunicación y proyección. (Establecimiento publico Ambiental de Cartagena [EPA], 2017).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar de una huerta ecológica como estrategia pedagógica para los estudiantes de 4to grado de la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño de la ciudad de Valledupar.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diseñar un plan integral de educación ambiental en conjunto con expertos en agroecología y sostenibilidad ambiental, el cual incluya la creación de una huerta ecológica en la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño de la ciudad de Valledupar.

Facilitar la creación y mantenimiento de una huerta ecológica, promoviendo la participación de estudiantes, docentes y personal administrativo de la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño de la ciudad de Valledupar.

Evaluar el impacto de la implementación de la huerta ecológica en la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño de la ciudad de Valledupar.



4. MARCO REFERENCIAL

4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Nombre: Secretaría de Ambiente de la Gobernación del Cesar.

Dirección: calle 16#12-120 Edificio Alfonso López Michelsen, Valledupar, Cesar

e-mail: ambiente@cesar.gov.co

4.1.1 Misión

Promover, ejecutar diversos programas y políticas ambientales estas son sectoriales, regionales y nacionales, basadas en el debido manejo y aprovechamiento sostenible de todos los recursos naturales en el Departamento del Cesar. Es de importancia velar por la conservación del sistema de áreas protegidas, con el fin de garantizar una relación adecuada entre la población y su entorno ambiental, se debe crear las condiciones que garanticen todos los derechos fundamentales y colectivos correspondientes al medio ambiente.

4.1.2 Visión

La secretaria de Ambiente, se proyecta como una dependencia la cual está orientada a la Recuperación, protección y conservación del ambiente en el Departamento del Cesar, el cual tiene como fin garantizar el uso adecuado de los recursos naturales para lograr el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Departamento del Cesar.

4.1.3 política de gestión ambiental

La SECRETARIA DE AMBIENTE DE LA GOBERNACIÓN DEL CESAR, tiene como objetivo diseñar, ejecutar políticas, programas, planes y también formular e implementar proyectos con el fin de cuidar, reducir afectaciones y recuperar el medio ambiente y los recursos naturales, se aplican disposiciones, teniendo en cuenta las regulaciones y directrices legales vigentes.

De acuerdo con el Artículo 64 de la Ley 99 de 1993, corresponde a los departamentos en materia ambiental y las distintas funciones que le sean delegadas por la ley, como también las que se le deleguen por parte del ministerio de ambiente, a los gobernadores o por las corporaciones autónomas (CARS), dentro de estas atribuciones especiales tenemos:

Promover, ejecutar programas y políticas nacionales como también sectoriales en relación con el medio ambiente para velar por los recursos naturales renovables.

Dar apoyo Presupuestal, Administrativo, Técnico y Financiero a los municipios, a la Corporación Autónoma Regional, a las entidades territoriales las cuales se encuentren en el ámbito departamental.

Ejecutar programas, proyectos y tareas necesarias para conservar el medio ambiente y los recursos naturales.

Expedir disposiciones departamentales relacionadas al medio ambiente con sujeción a normas superiores.

Ejercer control y vigilancia del medioambiente y los recursos naturales renovables, para velar por el debido cumplimiento de los deberes del estado, como de proteger el derecho a gozar de un ambiente sano, esto debe ser en coordinación con las demás entidades pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Así, La SECRETARIA DE AMBIENTE DE LA GOBERNACION DEL CESAR, se compromete a aplicar y velar por los siguientes lineamientos:

➤ Asesorar al Gobernador en el ejercicio de sus labores como miembro del consejo directivo de la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR y actuar como ente técnico para la organización y funcionamiento de organismos consultivos para articular la acción ambiental con jurisdicción en el Departamento del Cesar.

➤ Formular e implementar políticas, planes y programas departamentales los cuales serán de investigación, valoración, servicios ambientales, conservación, y uso sostenible de los recursos naturales del Departamento del Cesar de conformidad con la normatividad legal vigente.

➤ Apoyar las políticas de conservación, aprovechamiento y desarrollo sostenible para áreas protegidas dentro el Departamento del Cesar.

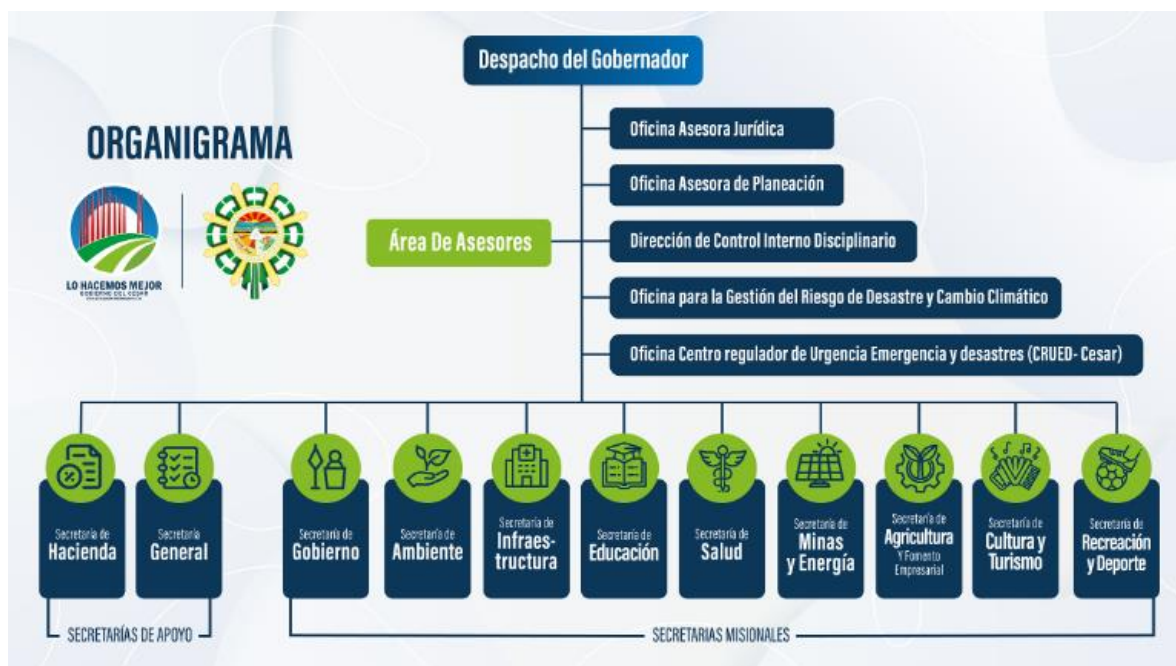
➤ Apoyar y acompañar a las comunidades en proyectos, iniciativas productivas sostenibles ambientales ante los distintos entes territoriales.

➤ Formular e implementar políticas, planes y programas con el fin de contrarrestar el cambio climático.

4.1.4 Organigrama

Figura: 1

Organigrama organizacional de la estructura gubernamental del cesar



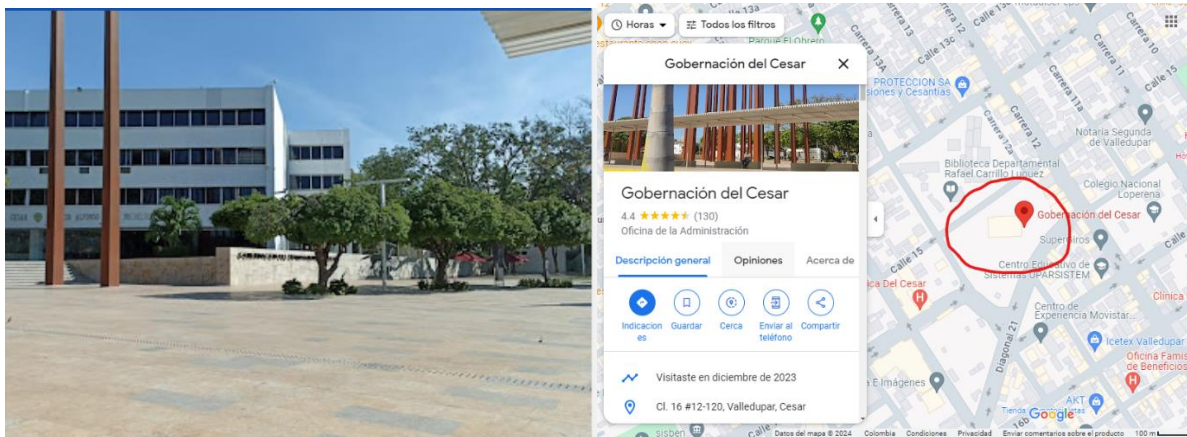
Fuente: Imagen extraída de la página oficial de la Gobernación del Cesar 2024.

4.2 MARCO CONTEXTUAL

La secretaría de ambiente departamental se encuentra ubicada en la calle 16#12-120 Edificio Alfonso López Michelsen, Edificio Gubernamental del Cesar tercer piso en la ciudad de Valledupar.

Figura 2:

Ubicación de la secretaría de ambiente departamental.



Fuente: Google Maps 2024.



4.3 MARCO CONCEPTUAL

Desarrollo sustentable: Procesos utilizados para preservar, conservar y proteger todos los recursos naturales en beneficios de las generaciones actuales y futuras (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MINCIENCIA], 2017).

Educación ambiental: Es un proceso pedagógico interdisciplinario y heterogéneo que busca generar la construcción del saber, valores y prácticas ambientales en espacios de una educación formal, no formal e informal, con el objetivo de involucrarse en la resolución de problemas, promoviendo la conciencia ecológica y tomar medidas para mejorar el medio ambiente (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MINCIENCIA], 2017).

Educación Ambiental: El proceso de socialización por el cual una persona asimila y aprende conocimientos. Los métodos educativos suponen una conciencia cultural y conductual que se materializa en una serie de habilidades y valores (Ministerio de Educación Nacional [MINIEDUCACIÓN], 2017).

Educación Ecológica: Ofrece hallazgos que dan cuenta de la interrelación de diversos elementos de la educación y el contexto social, económico y cultural, los cuales utiliza para documentar los factores que influyen en las repercusiones de la escolarización en la comunidad estudiada (Ministerio de Educación Nacional [MINIEDUCACIÓN], 2017).

PRAE: Es el proyecto ambiental escolar de una Institución Educativa, que busca promover e incorporar propuestas para la problemática ambiental local en las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural sociocultural en contexto (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MINCIENCIA], 2017).

Problemática Ambiental: Son los efectos ocasionados por la actividad humana en el entorno biofísico, la mayoría de los cuales son efectos nocivos que causan la degradación ambiental (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MINCIENCIA], 2017).

Programa Ambiental: Su propósito primordial es fijar actividades para la disminución, el tratamiento y el adecuado manejo de residuos generados y buscar la reducción en la fuente de generación de estos, otorgándoles un adecuado tratamiento (Ministerio de Educación Nacional [MINIEDUCACIÓN], 2017).

Recursos Naturales: Son aquellos elementos de la naturaleza que al ser humano utiliza para cubrir necesidades que garantizan su bienestar o desarrollo. Entre estos recursos tenemos los siguientes: el agua, los árboles y el petróleo, estos recursos son valiosos para las sociedades porque contribuyen a su sustento. También se clasifican en: Recursos Renovables y Recursos No Renovables (Ministerio de Educación Nacional [MINIEDUCACIÓN], 2017).



4.4 MARCO LEGAL

TABLA 1

A continuación, se menciona la normativa aplicable a las prácticas académicas.

Tipo de norma	Descripción de la norma	Aplicación de la norma
Constitución política artículo 8	Es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas culturales y Naturales de la región	Es de gran importancia proteger los recursos naturales, por lo cual este trabajo se basa en la implementación de medidas de tratamiento y generación de educación ambiental
Constitución política artículo 67	La educación formará al colombiano respecto a la protección del medio ambiente	Todos los ciudadanos tenemos derecho a recibir educación referente al medio ambiente
Política Nacional de Educación Ambiental del 2002 Documento MEN-MMA	Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.	La aplicación de esta política nacional en Colombia se traduciría en un enfoque coordinado y estratégico para la implementación de la educación ambiental a nivel nacional, con el objetivo de crear una conciencia generalizada sobre la importancia de la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente.
Ley 99 de 1993	Por el cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA.	Justifica la aplicabilidad de este programa en el nivel de educación básica para las instituciones educativas de Valledupar.

Ley 115 de 1994	Se expide la Ley General de Educación. En su artículo 23 establece la Educación Ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto de Educativos Institucionales. Así como uno de los fines de la educación tendiente a la adquisición de una cultura ecológica basada en la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, entre otros	Esta norma implica una reestructuración educativa para integrar la Educación Ambiental de manera transversal, promoviendo una conciencia ambiental desde las etapas iniciales de la educación hasta niveles más avanzados
Ley 1549 del 2012	Se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.	Este proyecto es importante ya que fomenta y fortalece la educación ambiental dentro del territorio especificado
Ley 1753 del 2015	Por la cual se establece en el plan de desarrollo nacional 2014 – 2018 “todos por un nuevo país, paz, equidad y educación”, el cual dispone en su capítulo VI de directrices en materia de Sostenibilidad Ambiental	Aplicación de esta norma en el plan de desarrollo nacional apunta a orientar el desarrollo del país hacia prácticas más sostenibles, abordando aspectos ambientales de manera integral en diversos sectores y promoviendo una visión de desarrollo que considere la equidad y la preservación ambiental.
Decreto 2811 de 1974	Se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente. Estipula en su título II, de la parte III las disposiciones relacionadas con la Educación	La aplicación práctica es la integración efectiva de la educación ambiental en el sistema educativo formal, contribuyendo así a la formación de ciudadanos

	Ambiental en el sector formal.	conscientes y comprometidos con la protección del medio ambiente.
Decreto 1337 de 1978	Por el cual se reglamenta la implementación de la educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia.	Se podría traducir en la transformación significativa en el sistema educativo colombiano, promoviendo una cultura de respeto y preservación ambiental desde las etapas de la educación
Decreto 1860 de 1994	Por el cual se reglamenta la Ley 11 incluyendo el PEI y los PRAES como eje transversal de la educación formal.	Esta norma en Colombia apunta a fortalecer la dimensión ambiental en el sistema educativo formal, no solo a través de documentos estratégicos como el PEI sino también mediante proyectos concretos como los PRAES, integrando la educación ambiental de manera transversal en todos los aspectos de la experiencia educativa.
Acuerdo 407 de junio 08 del 2015	Se establece un acuerdo entre el MEN y MADS. Alianza nacional por “la formulación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”.	En resumen, la aplicación de este acuerdo entre el MEN y el MADS buscaría consolidar esfuerzos para promover una ciudadanía responsable y una cultura ambiental sostenible en Colombia, integrando estos principios en la educación formal y promoviendo un enfoque integral hacia la sostenibilidad.

Fuente: Observatorio Ambiental de Cartagena de Indias, Constitución Política de Colombia de 1991 y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

5. ASPECTOS METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA

5.1. CAMPO DE APLICACIÓN

La línea en la que se enmarcó la práctica académica corresponde a la línea de **SOSTENIBILIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL** y la sublínea de **GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y DEL PATRIMONIO AMBIENTAL** en el área temática de Educación Ambiental para la conservación de la Biodiversidad y del Patrimonio Ambiental, esto según el Acuerdo 003 de agosto del 2021; en el cual adopta las líneas de investigaciones y se dictan otras disposiciones (Universidad Popular del Cesar [UPC], 2021)

5.2. FUNCIONES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR

Apoyar a la secretaría de ambiente en las acciones que requiera el cumplimiento del plan de Desarrollo Departamental “Lo Hacemos mejor” 2020 – 2023, en su eje estratégico IV: Sostenibilidad Ambiental y adaptabilidad, la ruta del futuro.

Apoyo en la programación y ejecución de jornadas de limpieza de fuentes abastecedoras de acueducto y demás ecosistemas sensibles en el departamento.

Brindar apoyo en la gestión, desarrollo de estrategias y articulación de acciones orientadas a la sensibilización ambiental en el manejo adecuado de los residuos sólidos posconsumo e implementación de programas para su aprovechamiento, tratamiento, disposición final y manejo licenciado con base en normatividad ambiental vigente.

Brindar apoyo en la implementación de estrategias de educación y sensibilización ambiental que promuevan la generación de nuevos hábitos, comportamientos amigable y respeto por el componente ambiental en las comunidades del municipio de Valledupar.

Apoyar y acompañar la gestión que se realiza desde cada uno de los comité y mesas de trabajo que lidere la Secretaría de ambiente y/o solicite su participación.

5.3.PERFIL DEL SUPERVISOR ASIGNADO

TABLA 2

En la siguiente tabla se encuentran los datos del supervisor a cargo:

Nombre del Supervisor	ODACIR ANDRÉS CAMARGO CASTRO
Perfil profesional	<p>Licenciado en ciencias naturales y Educación Ambiental, especialista en Gestión Ambiental y magister en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.</p> <p>Se desempeñó como docente catedrático de la Universidad del Área Andina y en la Universidad popular del Cesar. Fue Asesor de Despacho de la Alcaldía de Valledupar, Asesor Ambiental de USAID en los programas liderados por AECOM y Olgoonik y Asistente legislativo en el congreso de la República.</p>
Estudios Realizados	<p>Pregrado en ciencias naturales y Educación Ambiental.</p> <p>Especialización en Gestión Ambiental.</p> <p>magister en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.</p>
Experiencia Profesional	<p>Se desempeñó como docente catedrático de la Universidad del Área Andina y en la Universidad popular del Cesar. Fue Asesor de Despacho de la Alcaldía de Valledupar, Asesor Ambiental de USAID en los programas liderados por AECOM y Olgoonik y Asistente legislativo en el congreso de la República.</p>
Tipo de Contratación	Contrato de libre nombramiento y remoción

5.4.DESARROLLO METODOLÓGICO

Para lograr la ejecución de este proyecto de prácticas se utilizaron diferentes metodologías, las cuales permitieron el cumplimiento de los objetivos planteados; por lo cual, se logró de manera satisfactoria el desarrollo de las actividades, elaboradas como solución frente al problema social y cultural focalizado en la zona urbana de Valledupar

ACTIVIDADES

TABLA 3

Actividades realizadas de acuerdo a cada objetivo específico:

Etapa	Actividad	Descripción de métodos
Diseñar un plan integral de educación ambiental en conjunto con expertos en agroecología y sostenibilidad ambiental, el cual incluya la creación de una huerta ecológica en la institución educativa Loperena Garupal sede divino niño de la ciudad de Valledupar.	<p>Reunión con expertos en agricultura Ecológica y Sostenibilidad Ambiental</p> <p>Sensibilizar a los estudiantes del grado 4to A de la institución sobre la importancia de la huerta ecológica y</p>	<p>Organizar una reunión con el experto para discutir el diseño del plan integral de educación ambiental</p> <p>Realizar una charla informativa sobre los beneficios de la huerta ecológica y su importancia en la educación y el entorno, y organizar un taller</p>

planificar la creación de la misma en la institución

participativo en los que los asistentes aporten ideas para la creación de la huerta, incluyendo la ubicación, el cultivo, tamaño y la asignación de responsabilidades. Además de una encuesta para medir que tanto conocen los estudiantes sobre el tema de huertos ecológicos.

Facilitar la creación y mantenimiento de una huerta ecológica, promoviendo la participación de estudiantes, docentes y personal administrativo de la institución educativa Loperena Garupal sede divino niño de la ciudad de Valledupar.

Iniciar la creación de las huertas ecológicas a través de una jornada de siembra y cuidado de plantas

Para realizar esta actividad se cumplirá con la siguiente secuencia: Preparar el terreno de las huertas, incluyendo la preparación del suelo y la disposición de las áreas de siembra; Invitar a los estudiantes de 4to-A, docentes y personal administrativo a participar en la siembra del cultivo y durante la actividad, proporcionar información sobre la plantación y el cuidado del cultivo.

Talleres de educación continua

Proporcionar a la comunidad educativa los conocimientos necesarios para el mantenimiento a largo plazo de las huertas ecológicas

Evaluar el impacto de la implementación de la huerta ecológica en la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño de la ciudad de Valledupar.

Evaluación del impacto de las huertas ecológicas

Esta actividad se centra en la evaluación del impacto de la huerta ecológica en la institución educativa. El objetivo es recopilar datos y evidencias para comprender cómo la implementación de las huertas ha afectado el entorno educativo y la conciencia ambiental de los estudiantes y el personal

Supervisión del compromiso de la institución

Realizar supervisiones espontáneas, con el fin verificar que la institución está cumpliendo con el cuidado la huerta durante el receso de las clases

6. PRODUCTOS Y ANALISIS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en base a los objetivos específicos planteados.

6.1 DISEÑAR UN PLAN INTEGRAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CONJUNTO CON EXPERTOS EN AGROECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, EL CUAL INCLUYA LA CREACIÓN DE UNA HUERTA ECOLÓGICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.

En el marco del compromiso con la sostenibilidad ambiental y la agricultura ecológica, se dio inicio a una serie de actividades fundamentales. En una reunión con expertos del campo, se delinearon los objetivos, metas y detalles logísticos del programa, incluyendo contenido educativo, materiales necesarios, recursos financieros y humanos, así como un cronograma detallado para su implementación. Además, el primer taller de sensibilización con los estudiantes del grado 4to A se llevó a cabo con éxito, centrándose en destacar la importancia de la huerta ecológica y trazando planes para su creación en la institución. Se generó una enorme emoción por la colaboración activa de los estudiantes y por el impacto positivo que generó la creación de una huerta ecológica en la institución educativa.

TABLA 4

Planificación de una huerta ecológica

IDEAS PREVIAS A LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
¿Qué personas pueden colaborar en la ejecución del proyecto?	Docentes, estudiantes y expertos en agricultura ecológica
¿Qué conocimientos previos para alcanzar el desafío?	Sembrar. Arar, regar, plantar y cosechar, conocimiento en agricultura ecológica.
¿qué áreas del conocimiento se pueden reforzar durante la ejecución del proyecto	Interdisciplinario: ciencias naturales, sociales y educación cultural y artística

TABLA 5
PLAN DE ACCIÓN DE LA HUERTA ECOLÓGICA

PLAN DE ACCIÓN DE LA HUERTA ECOLÓGICA

PRIMERA SEMANA

Fases	Contenidos	Recursos	Actividad/portafolio
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es un huerto ecológico? Herramientas, insumos y materiales para el huerto ecológico Selección de plantas y semillas. Observación a los conocimientos de los estudiantes previos a la iniciación del proyecto de huertos ecológico charla pedagógica de sensibilización. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet Expertos en agricultura ecológica Material audio visual Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda y recopilación de información. Evidencia de la charla de sensibilización Evidencia de la encuesta.

SEGUNDA SEMANA

Fases	Contenidos	recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> Construcción del huerto ecológico. Sembrado de semillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Semillas de especies seleccionadas Patio de la institución Herramientas de trabajo de campo Abono Agua 	<ul style="list-style-type: none"> Sembrar y cuidar plantas Evidencia del proceso de construcción del huerto Evidencia de proceso de sembrado de semillas

- Recurso humano

TERCERA SEMANA

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al compromiso de la institución por el cuidado del huerto • Riego y cuidado del huerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertos en agricultura ecológica • Recurso humano • Agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del proceso de limpieza y mantenimiento del huerto • Evidencia del estado de las plantas

CUARTA SEMANA

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al compromiso de la institución por el cuidado del huerto • Riego y cuidado del huerto • Charla pedagógica sobre el cuidado y mantenimiento del huerto • Jornada de mantenimiento del 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Recurso humano • Material audio visual 	<ul style="list-style-type: none"> • Regar las plantas • Evidencia del estado de las plantas • Evidencia del proceso de limpieza y mantenimiento del huerto • Evidencia de la charla realizada

QUINTA SEMANA

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al compromiso de la institución por el 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Recurso humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Regar las plantas • Evidencia del estado de las plantas

cuidado del huerto

- Riego y cuidado del huerto

SEXTA SEMANA, SEMANA FINAL DE CLASES

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al compromiso de la institución por el cuidado del huerto • Riego y cuidado del huerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • regaderas • Recurso humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del estado del huerto • Evidencia del estado de la planta

SEPTIMA SEMANA

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al compromiso de la institución por el cuidado del huerto • Riego y cuidado del huerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Regaderas • Recurso humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del estado del huerto • Evidencia del estado de la planta

OCTAVA SEMANA

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al huerto • Riego y cuidado del huerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Regaderas • Recurso humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del estado del huerto • Evidencia del estado de la planta

NOVENA SEMANA

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al huerto • Riego y cuidado del huerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Regaderas • Agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del estado del huerto

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| huerto | • Recursos humanos | • Evidencia del estado de la planta |
| • Cuidado del huerto | • Material audio visual | |
| • Taller motivacional | | |

DECIMA SEMANA (ULTIMA SEMANA DE CLASES)

Fases	Contenido	Recursos	Actividad/portafolio
Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al huerto • Riego y cuidado del huerto • Cuidado del huerto • Evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Regaderas • Agua • Actividad grupal • Encuesta para evaluar el conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencias de la evaluación • Evidencia del estado del huerto • Evidencia del estado de la planta

ONCEAVA SEMANA (ULTIMA VISITA)

Experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al compromiso de la institución por el cuidado del huerto • Riego y cuidado del huerto 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Actividad grupal • Encuesta para evaluar el conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del estado del huerto • Evidencia del estado de la planta
------------------------	---	---	--

Fuente: autor 2024

SELECCIÓN DE ESPECIES A PLANTAR

para la selección de las especies a cultivar, se tuvo en cuenta que las especies fuesen resistente al clima de Valledupar y no el tiempo de cosecha, ya que la finalidad de la huerta es aprovechar el espacio para crear una conciencia ecológica en los estudiantes de 4 grado. por lo cual, se definió que las especies idóneas para esta actividad fueron el pimentón y la berenjena puesto que toleran temperaturas alrededor de los 32 °C

Cultivo de berenjena: para cultivar berenjena es necesario saber que este cultivo es exigente en nutrientes, por lo que requiere un gran abono y un riego abundante y regular. Que las semillas tardan alrededor de 12 a 14 días para germinar y su cosecha inicia a partir de los 70 o 90 días de plantación; además, es un cultivo que le gusta el calor, por lo que el sol no debe faltarle, la separación entre las plantas debe ser entre 50 y 70 cm ya que necesita espacio para desarrollar, sobre todo sus raíces horizontales. Barraza, F. V. (2022).

Cultivo de pimentón: es un cultivo exigente en luminosidad, principalmente en el estado de desarrollo del fruto por lo que el sol no debe faltarle. Sin embargo, durante la etapa de madurez del fruto la demasiada exposición a la radiación puede producir partidura de frutas; En cuanto al suelo necesita un suelo bien abonado debido a sus necesidades nutricionales y con buena capacidad de drenaje pues la demasiada humedad genera enfermedad en las plantas, debido a que sus raíces suelen ser bastantes extensas la separación entre plantas debe ser por lo menos de 0.75m para un buen desarrollo de la planta, aunque, realizando podas se puede tener plantas a distancias de 0.5 m, la germinación tarda entre 10 y 15 días, Duarte García, J. A. (2021).

Teniendo en cuenta la información que teníamos a cerca de los cultivos de berenjena y pimentón, se decidió el diseño del huerto: el cultivo debía hacerse en cama alta y el surco debía tener un tamaño de 2m x 0.5m, así, se aseguró que en cada cultivo se tubo por lo menos 4 plantas de cada especie.



hacia la implementación de unas prácticas agrícolas que respeta y preserva el entorno, así, consolidando nuestro compromiso con un futuro más sostenible.

Figura 4

Reunión con experto en agricultura ecológica



Fuente: autor 2024

Nota: en la imagen se puede observar una reunión realizada de manera virtual con el Ingeniero HECTOR SEGURA experto en agricultura ecológica, el Ingeniero NILSON OCHOA especialista en gestión ambiental y el pasante de Ingeniería Ambiental y Sanitaria JESÚS OLIVEROS. Todos miembros del equipo de la Secretaría de Ambiente Departamental.

6.1.2 Sensibilizar a los estudiantes del grado 4to A de la institución sobre la importancia de la huerta ecológica y planificar la creación de la misma en la institución

Cumpliendo con el plan diseñado, se realizó una capacitación inicial a los estudiantes del grado 4° sobre la importancia de las practicas sostenibles, y como conlleva esto a trabajar el tema de la huerta ecológica, además se les brindó la información necesaria para comprender el alcance de esta práctica. como también, las herramientas necesarias para iniciar la creación del huerto con su participación activa

Figura 5

Taller de sensibilización y capacitación con los estudiantes del grado 4



Fuente: autor 2024

Nota: en la imagen se puede ver al ingeniero Héctor Segura (experto en agricultura Ecológica y Sostenibilidad Ambiental), junto al resto del equipo de la Secretaría de Ambiente Departamental, conversando y brindándoles información sobre agricultura ecológica y preparación y manejo de huertos a los estudiantes

Figura 6

Evaluación de análisis, del conocimiento previo a la realización del proyecto de huerto ecológico



SECRETARÍA
DE AMBIENTE



ENCUESTA

MARCA SOBRE UNA X EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE A LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE.

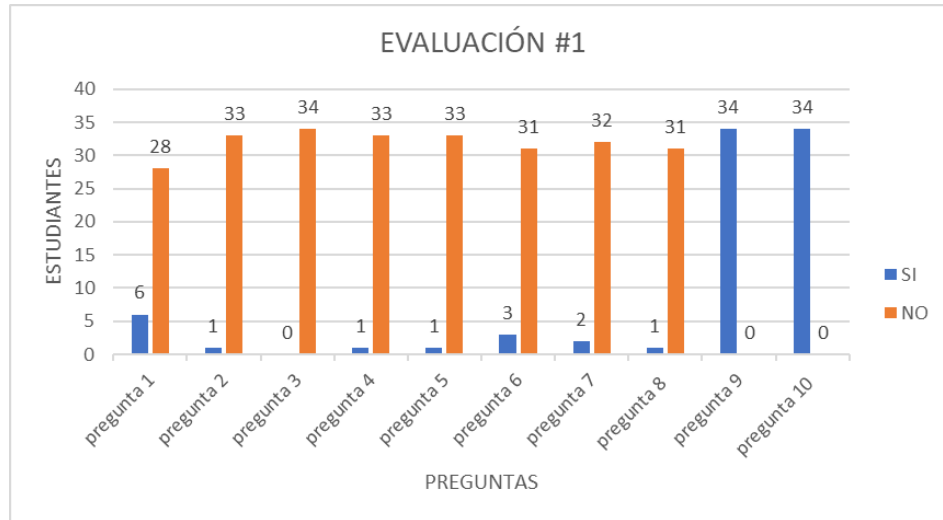
1. ¿sabes lo que es una huerta? SI NO
2. ¿Sabes que hortalizas se siembran en tu región? SI NO
3. ¿Sabe usted lo que significa el concepto de ecología? SI NO
4. ¿Sabes lo que es una huerta ecológica? SI NO
5. ¿En la escuela le han enseñado la importancia de una huerta ecológica? SI NO
6. ¿Alguna vez ha tenido una huerta en su casa? SI NO
7. ¿Conoce usted los beneficios de tener una huerta ecológica en la escuela? SI NO
8. ¿Sabes cómo cuidar una huerta? SI NO
9. ¿Le gustaría tener una huerta en su escuela? SI NO
10. ¿Te gustaría colaborar participar en la elaboración de una huerta ecológica en tu escuela? SI NO

Fuente: autor

Nota: en la encuesta se quiso medir los conocimientos que los estudiantes tenían antes de iniciar el proyecto de huerto ecológico

Figura 7

Grafica de la evaluación #1



Fuente: autor 2024

TABLA 6

Ficha de observación 1 encuesta

FICHA DE OBSERVACIÓN	
TEMA	implementación de una huerta ecológica como estrategia pedagógica para los estudiantes de 4to grado a de la institución educativa Loperena Garupal sede divino niño de la ciudad de Valledupar
LUGAR	institución educativa Loperena Garupal, sede divino niño
FUENTE DE ESTUDIO	De manera directa fueron 34 estudiantes del grado 4°B, en edad entre los 9 y 12 años
FECHA	19 de septiembre de 2023

Fuente: autor

6.2 FACILITAR LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA HUERTA ECOLÓGICA, PROMOVRIENDO LA PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES, DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.

Con entusiasmo y compromiso, se llevó a cabo las actividades que enmarcan el inicio del emocionante proyecto que busca fusionar aprendizaje y sostenibilidad. Aquí se dio inicio a la creación de una huerta ecológica, en la cual participaron activa de los estudiantes y docentes con la preparación del terreno, sembrado de las semillas y talleres de educación continuos en donde se proporcionaron los conocimientos esenciales para el mantenimiento a largo plazo de nuestra huerta ecológica. de esta manera contribuimos con un espacio educativo y sostenible que busca fortalecer la conciencia ecológica en nuestra comunidad.

6.2.1 Iniciar la creación de las huertas ecológicas a través de una jornada de siembra y cuidado de plantas

Siguiendo el plan, en la segunda semana se dio inicio a la creación de huerto ecológico con la participación activa de los estudiantes, En esta fase se procedió con la preparación del terreno, donde hizo el proceso de limpieza. remoción de tierra y abonado

Figura 8

Preparación del terreno



Fuente: autor 2024

Nota: en la imagen se evidencia el proceso de limpieza y preparación del terreno para la construcción del huerto.

Así mismo, en la segunda semana, también se llevó a cabo la actividad de siembra de semillas, en la cual participaron activamente los estudiantes.

Figura 9

Siembra de semillas



Fuente: autor 2024

Nota: en las imágenes se evidencia el proceso de siembra de semillas realizada por los estudiantes de 4°

Para la tercera semana, en el día del seguimiento del compromiso de la institución por el cuidado del huerto, se pudo observar que las semillas estaban germinando y las plantas estaban creciendo con fuerza

Figura 10

Germinación de las semillas



Fuente: autor

Nota: en las imágenes se puede evidenciar la germinación de las plantas y el riego de las plantas para el cuidado del huerto.

En la cuarta semana se dio una charla a los estudiantes sobre el cuidado y manejo del huerto y seguido a la charla, se hizo una visita al huerto para poner en práctica lo aprendido durante la charla.

Figura 11

Charla pedagógica sobre el cuidado del huerto



Fuente: autor

Nota: en la imagen se puede observar al pasante de la Secretaría de Ambiente dictando una charla sobre los cuidados del huerto. Para así lograr un óptimo desarrollo de las plantas.

Luego de la charla nos dirigimos al huerto para poner en práctica lo aprendido en la charla sobre el cuidado del huerto donde pudimos observar que a las plantas se las habían comido, a ciencia cierta no se supo que vector afectó a las plantas. Pero se cree que pudieron ser las iguanas

Figura 12

Evidencias de la desaparición de las plantas.



Fuente: autor

Nota: en la imagen se puede observar al ingeniero HECTOR SEGURA (experto en agricultura Ecológica y Sostenibilidad Ambiental), junto a otros miembros de la Secretaría de Ambiente Departamental y a los estudiantes del grado 4ºB analizando la problemática en el huerto.

Para la quinta semana, con todo el entusiasmo de sacar a delante el proyecto de huerto ecológico, se volvió a realizar la actividad de plante de semillas, pero en esta ocasión no se hizo en el huerto directamente ya que se cambió la estrategia para evitar que el vector que atacó al huerto ocasión pasada, esta vez no hiciera lo mismo; de tal modo que se procedió a plantar las semillas en vasos desechables rellenos del abono del huerto, haciendo las veces de germinado y así cuando las plantas tuvieron de un tamaño prudente se procedió a plantar en el huerto

Figura 13

Plantación de semillas en vasos desechables



Fuente: autor

Nota: en la imagen se puede observar al pasante JEÚS OLIVEROS de la secretaría de ambiente rodeado de los estudiantes de 4ºB mostrando los vasos donde plantaron las semillas para hacer un germinador.

En la octava semana se hizo una visita al colegio con la finalidad de observar el crecimiento de las plantas que crecían en el germinador, se pudo observar que las plantas estaban creciendo con fuerza, bien nutridas y con un follaje de buen color.

Figura 14

Germinador



Fuente: autor

Nota: en la imagen se puede observar el germinador creado por los estudiantes 4°B de la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño.

Semana nueve, se hizo una visita al colegio para charlar con los estudiantes y motivarlos a continuar con el proyecto del huerto ecológico, seguido se hizo una observación del crecimiento de las plantas en el germinador y esa misma semana se procedió a hacer el trasplante de las plantas al huerto

Figura 15

Taller de motivación con los estudiantes



Fuente: autor

Nota: en la imagen se puede observar a los estudiantes de 4°B participando activamente del taller de motivación, realizado por los integrantes del equipo de la Secretaría de Ambiente Departamental, entre los cuales se encontraban: el ingeniero HECTOR SEGURA (experto en agricultura Ecológica y Sostenibilidad Ambiental), la ingeniera GLENDA MARQUES especialista en educación ambiental y el pasante JESUS OLIVEROS

Figura 16

Observación al follaje de las plantas



Fuente: autor 2024

Nota: en la imagen de la derecha se puede ver estado de las plantas de pimentón y a la izquierda las plantas de berenjena con dos semanas de haber germinado



Figura 17

Trasplante de plantas



Fuente: autor

Nota: en las imágenes se observa a JESUS OLIVEROS, pasante de la Secretaría de Ambiente Departamental, junto a los estudiantes de 4°B llevando a cabo el trasplante de las plantas al huerto ecológico

6.2.2 Talleres de educación continua

Se realizaron talleres continuos en donde se les proporcionó a los estudiantes de 4° la información necesaria en cuanto al manejo del huerto y al cuidado de las especies vegetales que se designaron para la siembra en el huerto ecológico

Figura 18

Talleres educativos



Fuente: Autor 2023

6.3 EVALUAR EL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HUERTA ECOLÓGICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.

En el marco de la continua búsqueda por enriquecer la experiencia educativa y promover la conciencia ambiental, para la semana 10 se llevó a cabo el análisis del impacto generado por la huerta. La evaluación se centra en comprender cómo la implementación de la huerta ha influido en el entorno educativo y la conciencia ambiental de estudiantes y personal. Además, para garantizar el cuidado constante de este espacio verde, se han realizado supervisiones espontáneas. Estas acciones reflejan el compromiso de crear un ambiente educativo sostenible y fomentar prácticas responsables. Se genera mucha emoción el poder compartir los resultados de estas iniciativas que buscan fortalecer el compromiso de todos con el medio ambiente.

6.3.1 Evaluación del impacto de las huertas ecológicas

En los talleres realizados con los estudiantes del grado 4 durante las visitas de

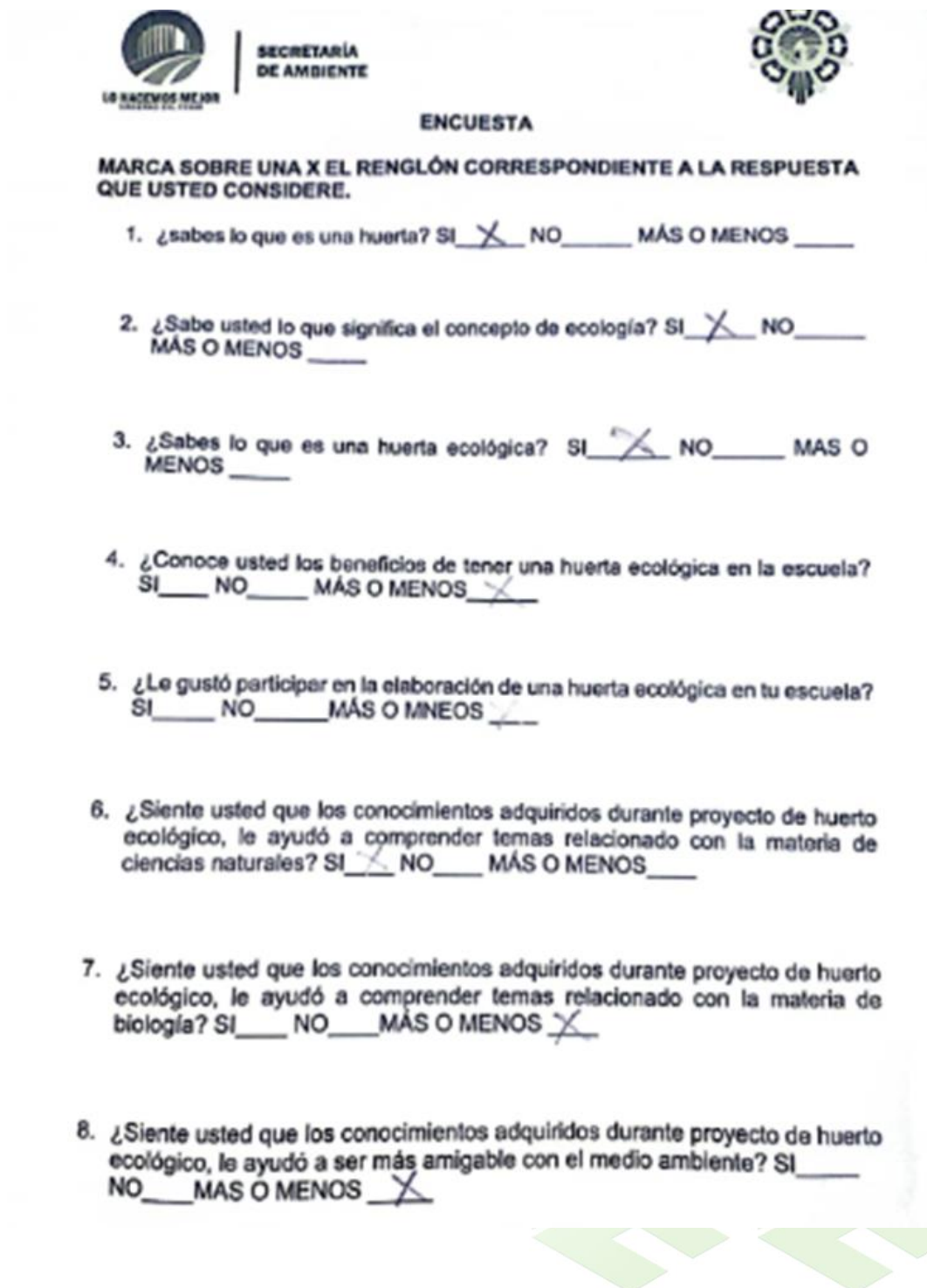
supervisión al huerto, se fueron recopilando evidencia donde se demuestra la motivación y el compromiso con las prácticas de sostenibilidad ambiental. La evaluación se centra en varios aspectos claves para medir el impacto de la implementación de la huerta en el entorno educativo y la conciencia ambiental; estos aspectos incluyen:

- **Participación y Compromiso:** se evaluó la participación activa de los estudiantes y el personal en la creación y mantenimiento de la huerta. Así como su nivel de compromiso con la iniciativa. aquí pudimos observar la gran motivación de los estudiantes por aprender nuevos conocimientos asociados a la ecología y por tener contacto con la naturaleza.
- **Conocimiento Ambiental:** se analizó el aumento en el conocimiento ambiental de los participantes, observando un aumento en la participación durante las charlas que se brindaron en la práctica
- **Colaboración:** se evaluó la capacidad de formar y mantener grupos de trabajo comprometidos, fomentando la colaboración entre estudiantes y personal en el desarrollo y cuidado de la huerta. Se puede decir que los estudiantes estaban muy motivados con la temática.
- **Cambio en el comportamiento:** se analizó el cambio de comportamiento en las relaciones interpersonal entre los estudiantes, mostrándose más sociables entre ellos y también más amable con el ambiente y naturaleza.
- **Impacto en el entorno educativo:** se consideró como la presencia de la huerta ha afectado el entorno educativo en termino de enriquecimiento del currículo, prestando más atención a las clases de ciencias naturales y biología, de igual manera que en la clase de ciencia sociales y la creación de un ambiente de aprendizaje más sostenible.
- **Sensibilización Ambiental:** la evaluación buscó medir la sensibilización general sobre cuestiones ambientales, evaluando si la implementación de la huerta a contribuido a una mayor conciencia y aprecio por el medio ambiente, dando un resultado muy positivo. aquí

se han sembrado las bases para que estos niños sean los futuros defensores de la naturaleza, de la ecología y del medio ambiente.

Figura 19

Evaluación de impactos generados por la implementación de la huerta ecológica



SECRETARÍA DE AMBIENTE

ENCUESTA

MARCA SOBRE UNA X EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE A LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE.

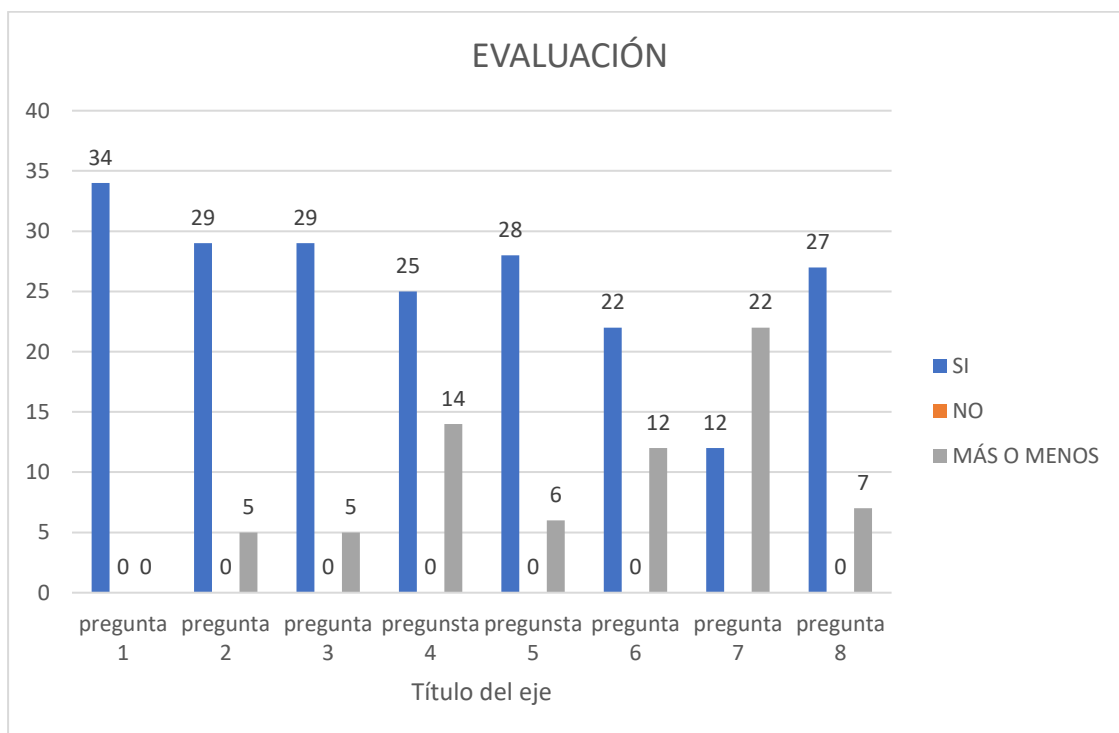
1. ¿sabes lo que es una huerta? SI NO MÁS O MENOS
2. ¿Sabe usted lo que significa el concepto de ecología? SI NO MÁS O MENOS
3. ¿Sabes lo que es una huerta ecológica? SI NO MAS O MENOS
4. ¿Conoce usted los beneficios de tener una huerta ecológica en la escuela? SI NO MÁS O MENOS
5. ¿Le gustó participar en la elaboración de una huerta ecológica en tu escuela? SI NO MÁS O MNEOS
6. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a comprender temas relacionado con la materia de ciencias naturales? SI NO MÁS O MENOS
7. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a comprender temas relacionado con la materia de biología? SI NO MÁS O MENOS
8. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a ser más amigable con el medio ambiente? SI NO MAS O MENOS

Fuente: Autor, 2023.

Nota: se le hizo una evaluación integral acorde al programa y a sus objetivos

Figura 20

Evaluación realizada



Fuente: autor

Nota: en el grafico se puede observar el alcance positivo que ha tenido el proyecto en cuanto a las respuestas positivas dada a cada una de las preguntas realizadas en relación a la actividad (implementación de una huerta ecológica como estrategia pedagógica para los estudiantes de 4to grado a de la Institución Educativa Loperena Garupal Sede Divino Niño de la Ciudad de Valledupar)

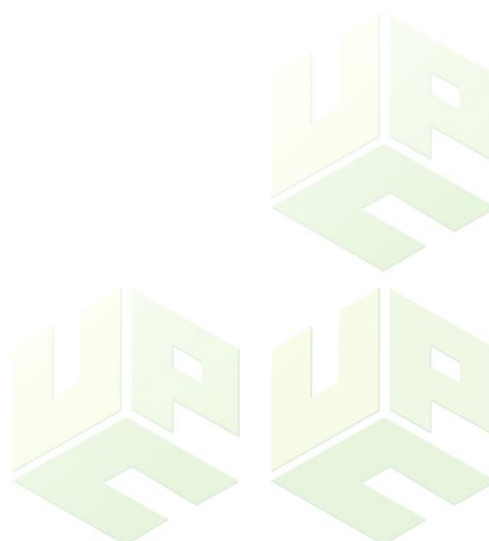
Tabla 7

Ficha de observación 1 encuesta

FICHA DE EVALUACIÓN

TEMA	implementación de una huerta ecológica como estrategia pedagógica para los estudiantes de 4to grado a de la institución educativa Loperena Garupal sede divino niño de la ciudad de Valledupar
LUGAR	institución educativa Loperena Garupal, sede divino niño
FUENTE DE ESTUDIO	De manera directa fueron 34 estudiantes del grado 4ºB, en edad entre los 9 y 12 años
FECHA	23 de noviembre 2023

Fuente: autor



6.3.2 Supervisión del compromiso de la institución.

Las visitas de supervisión se realizaron de manera espontánea durante el mes de diciembre, mes de receso de clases escolares, con la finalidad de inspeccionar el estado del huerto y el cumplimiento del compromiso adquirido por los estudiantes y profesores por mantener el huerto en buen estado

Figura 21

Supervisión del compromiso de la institución.



Fuente: Autor, 2024

Nota: en la imagen se pueden ver algunas de las plantas que se trasplantaron al huerto, se puede apreciar que las plantas están en buenas condiciones, sus hojas presentan un buen color, lo que nos indicó que tenían buena salud

7. CONCLUSIONES

Al desarrollar esta práctica tan emotiva y llenas de buenas experiencias, se pueden hacer las siguientes conclusiones:

La implementación exitosa del proyecto de la huerta ecológica ha llevado a un significativo fortalecimiento de la conciencia ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Loperena Garupal, y esto gracias a la colaboración de un experto en agroecología y sostenibilidad como lo es el ingeniero forestal Héctor Segura, quien ayudó a diseñar un plan integral de educación ambiental que no solo se centra en la teoría, sino que se traduce en acciones tangibles a través de la creación y mantenimiento de la huerta.

La evaluación del impacto generado por la implementación de la huerta ecológica arrojó resultados muy positivos. Se observaron cambios palpables en el comportamiento diario de los estudiantes, por ejemplo, un enriquecimiento del entorno educativo con la integración de la huerta en actividades curriculares como son el área de ciencias naturales, biología y ciencias sociales, demostrando que la estrategia pedagógica ha sido efectiva en lograr los objetivos propuestos.

El proyecto ha logrado fomentar una formación académica más agradable con el medio ambiente ya que, durante la práctica se vio un grupo comprometido, generando un sentido de responsabilidad compartida hacia la sostenibilidad ambiental en la institución.



8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

CORTE CONSTITUCIONAL (2015). Constitución política de Colombia CORTE CONSTITUCIONAL. Consultado el día 12 de febrero de 2024 <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%20202015.pdf>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA (1993) Ley 99, Por La Cual Se Crea El Ministerio Del Medio Ambiente, Se Reordena El Sector Público Encargado De La Gestión Y Conservación Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales Renovables, Se Organiza El Sistema Nacional Ambiental, SINA, Y Se Dictan Otras Disposiciones. Recuperado de: <Http://Www.Humboldt.Org.Co/Download/Ley99.Pdf>

Establecimiento Publico Ambiental de Cartagena (2016) Marco Legal de Proyectos Ambientales EPA. Consultado en 10 de febrero de 2024 [MARCO LEGAL – Observatorio Ambiental de Cartagena de Indias \(epacartagena.gov.co\)](MARCO LEGAL – Observatorio Ambiental de Cartagena de Indias (epacartagena.gov.co))

MINEDUCACIÓN (2017) Educar para el desarrollo sostenible MINIEDUCACIÓN. Consultado el 10 de febrero de 2024. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.html#:~:text=En%20el%20contexto%20del%20SINA,construir%20la%20visi%C3%B3n%20de%20regi%C3%B3n.>

MINCIENCIAS (2017) Objetivo del desarrollo sostenible MINCIENCIAS. Consultado e 12 de febrero de 2024. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/objetivos_de_desarrollo_sostenible_y_aporte_a_la_cti_v_3.5.pdf

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR (2021) por la cual se adopta las líneas de investigación y se dictan otras disposiciones UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR. Consultado el 06 de abril del 2024 <https://ant.unicesar.edu.co/index.php/es/gestion-investigacion>

CORTE CONSTITUCIONAL (2015) constitución política de Colombia CORTE CONSTITUCIONAL. Consultado el 12 de febrero del 2024

<https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%20202015.pdf>

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (2015) Se establece una Alianza nacional por “la formulación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia” MINAMBIENTE. Consultado el 3 de marzo 2024

https://archivo.minambiente.gov.co/images/OrdenamientoAmbientalyCoordinaciondelSIN/pdf/VII_Encuentro_Nacional_de_Educaci%C3%B3n_Ambiental/PRAE.pdf

Barraza, F. V. (2022). Saberes y matices: campesinos asociados al cultivo de berenjena en el Caribe colombiano. *Atarraya Cultural*, 4(1), 50–63. Recuperado a partir de <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/atarrayacultural/article/view/4801>

Duarte García, J. A. (2021). Establecimiento de un sistema de producción de pimentón *Capsicum annum* en el municipio de Tipacoqué Boyacá con fines comerciales. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/216




9. ANEXOS


REGISTROS FOTOGRAFICOS







SECRETARÍA
DE AMBIENTE




ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL "APRENDIENDO VIENDO, "JUNTOS AMARÉMOS AL PLANETA TIERRA", EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR Y DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR AÑO 2023


La Actual administración liderada por el señor Gobernador Encargado del Departamento del Cesar, "ADRES FELIPE BEZA ARAUJO", se encuentra implementando su Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 "LO HACEMOS MEJOR", desde el cual se están fundando e implementando estrategias encaminadas a la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales de nuestro Departamento, las cuales se convierten en un eje fundamental durante el desarrollo de esta buena administración. En Valledupar, Departamento del Cesar a los 19 días del mes de 04-2023 siendo las 9:15 AM la secretaria de ambiente liderada por, **ODACIR CAMARGO CASTRO**, conscientes de la responsabilidad de brindar un ambiente sano para las actuales y futuras generaciones de nuestro Departamento, viene desarrollando Estrategias en aras de fortalecer la conciencia ambiental a los docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas. En este sentido la Secretaría de Ambiente Departamental realizó una sensibilización ambiental en la Institución Educativa **LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO**, en el marco de nuestro compromiso ambiental con las Instituciones Educativas se ha venido desarrollando estrategias que ayuden con el desarrollo de conocimientos en las comunidades de nuestro Departamento en donde se hará una nueva iniciativa de un programa de educación ambiental para el fortalecimiento del PRAI, PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR, de esta forma buscamos vincular a docentes y estudiantes a que participen de estas estrategias de educación ambiental, donde estaremos realizando actividades progresivamente en el programa de huertas escolares.

Recibidos de Conformidad se firma la presente acta por sus intermitentes en el lugar y fecha anotados. Número de estudiantes sensibilizados: 311

<p><u>Sandra Rivera</u> CC: <u>31 54 30 43</u> Cargo: <u>Maestra</u> Entidad: <u>I.E. Loperena Garupal</u></p> <p><u>Jesús Olivares</u> CC: <u>1051697127</u> Cargo: <u>personal gobernación</u> Entidad: <u>Sec. Ambiente Dep</u></p> <p><u>Gisela Marquez</u> CC: <u>49 609 302</u> Cargo: <u>Eng Especialista</u> Entidad: <u>Sec. Ambiente Gobernación</u></p>	<p><u>Richard A.</u> CC: <u>7027 591 435</u> Cargo: <u>profe. colite</u> Entidad: <u>I.E. Loperena garupal</u> <u>Sede Divino niño</u> <u>Kiada Palagruera</u> CC: <u>104855748</u> Cargo: <u>ING Secretaria Ambiente</u> Entidad: <u>Secretaria de Ambiente DPT</u></p>
--	--





SECRETARÍA
DE AMBIENTE




ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL "APRENDIENDO VIENDO, "JUNTOS AMAREMOS AL PLANETA TIERRA", EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR Y DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR AÑO 2023

La Actual administración liderada por el señor Gobernador Encargado del Departamento del Cesar, "ADRES FELIPE MEZA ARALUJO", se encuentra implementando su Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 "LO HACEMOS MEJOR", desde el cual se están formulando e implementando estrategias encaminadas a la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales de nuestro Departamento, las cuales se convierten en un eje fundamental durante el desarrollo de esta nueva administración. En Valledupar, Departamento del Cesar a las 10 días del mes de 10-2023 siendo las 11:35, la secretaria de ambiente liderada por ODACH CAMARGO CASTRO, consciente de la responsabilidad de brindar un ambiente sano para las actuales y futuras generaciones de nuestro Departamento, viene desarrollando Estrategias en aras de fortalecer la conciencia ambiental a los docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas. En este sentido la Secretaría de Ambiente Departamental realizó una sensibilización ambiental en la Institución Educativa LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO, en el marco de nuestro compromiso ambiental con las Instituciones Educativas se ha venido desarrollando estrategias que ayudan con el desarrollo de conocimientos en las comunidades de nuestro Departamento en donde se hará una nueva iniciativa de un programa de educación ambiental, para el fortalecimiento del PRAE, PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR, de esta forma buscamos vincular a docentes y estudiantes a que participen de estas estrategias de educación ambiental, donde estaremos realizando actividades progresivamente en el programa de huertos escolares.


Resolvidos de Conformidad se firma la presente acta por sus intermedios en el lugar y fecha anotados. Número de estudiantes sensibilizados: 311

<p> CC: 14223582 Cargo: Ing. Especialista Entidad: Sec. Ambiente Gobernación</p> <p><u>Richard A.</u> CC: 1067591435 Cargo: profesor Entidad: I.E. Loperena Garupal Sede Divino Niño Candelaria Harguez CC: 49609302 Cargo: Ing. Especialista Entidad: Sec. Ambiente Gobernación</p>	<p><u>Jesús Olivares</u> CC: 1051674222 Cargo: psicólogo Entidad: Sec. Ambiente Gob</p> <p><u>Sandra Rivera</u> CC: 36563003 Cargo: maestra Entidad: I.E. Loperena Garupal</p> <p> CC: 1051674222 Cargo: Coordinador Entidad: I.E. Loperena Garupal</p>
---	---





**SECRETARÍA
DE AMBIENTE**



ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL "APREMIENDO VIENTO, JUNTOS AMAREMOS AL PLANETA TIERRA", EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR Y DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR AÑO 2023

La Actual administración liderada por el señor Gobernador Encargado del Departamento del Cesar, "ADRES FELIPE MEZA ARAUJO", se encuentra implementando su Plan de Desarrollo Departamental 2023 - 2028 "LO HACEMOS MEJOR", desde el cual se están formulando e implementando estrategias encaminadas a la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales de nuestro Departamento, las cuales se convierten en un eje fundamental durante el desarrollo de esta nueva administración. En Valledupar, Departamento del Cesar a los ~~18~~ días del mes de ~~12~~ ~~2023~~ siendo las ~~9:30~~ la secretaria de ambiente liderada por, **OSCAR CAMARGO CASTRO**, consciente de la responsabilidad de brindar un ambiente sano para las actuales y futuras generaciones de nuestro Departamento, viene desarrollando Estrategias en aras de fortalecer la conciencia ambiental a los docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas. En este sentido la Secretaría de Ambiente Departamental realizó una sensibilización ambiental en la Institución Educativa **LOPERENA GARCIPAL SEDE DIVINO NIÑO**, en el marco de nuestro compromiso ambiental con las Instituciones Educativas se ha venido desarrollando estrategias que ayudan con el desarrollo de conocimientos en las comunidades de nuestro Departamento en donde se hará una nueva iniciativa de un programa de educación ambiental, para el fortalecimiento del PRAE, PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR, de esta forma buscamos vincular a docentes y estudiantes a que participen de estas estrategias de educación ambiental, donde estaremos realizando actividades progresivamente en el programa de huertas escolares

Recibidos de Conformidad se firma la presente acta por sus intermedios en el lugar y fecha anotados. Número de estudiantes sensibilizados:

<p><u>Sandra Rivera</u> CC: 34 56 3003 Cargo: <u>maestra</u> Entidad: <u>I.E. Loperena Garpal</u></p> <p><u>Jesus Olivares</u> CC: 10 51 67 822 Cargo: <u>profesor</u> Entidad: <u>Sec. Ambiente gobernación</u></p> <p>CC: _____ Cargo: _____ Entidad: _____</p>	<p><u>Richard A</u> CC: 10 67 591 435 Cargo: <u>profesor</u> Entidad: <u>I.E. Loperena Garpal</u> <u>Sede Divino Niño</u> <u>Grado Preescolar</u> CC: 10 48 55 748 Cargo: <u>ING. Secretaria Ambiente</u> Entidad: <u>Secretaria de Ambiente Dpt.</u></p> <p>CC: _____ Cargo: _____ Entidad: _____</p>
---	--






SECRETARÍA
DE AMBIENTE



ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL "APRENDIENDO VIENDO, "JUNTOS AMAREMOS AL PLANETA TIERRA", EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR Y DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR AÑO 2023

La Actual administración liderada por el señor Gobernador Encargado del Departamento del Cesar, "ADRES FELIPE MEZA ARAUJO", se encuentra implementando su Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 "LO HACEMOS MEJOR", desde el cual se están formulando e implementando estrategias encaminadas a la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales de nuestro Departamento, los cuales se convierten en un eje fundamental durante el desarrollo de esta nueva administración. En Valledupar, Departamento del Cesar a los 23 días del mes de FE-2023, siendo las 11:25 la secretaria de ambiente liderada por, **ODACIR CAMARGO CASTRO**, consciente de la responsabilidad de brindar un ambiente sano para las actuales y futuras generaciones de nuestro Departamento, viene desarrollando Estrategias en áreas de fortalecer la conciencia ambiental a los docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas. En este sentido la Secretaría de Ambiente Departamental realizó una sensibilización ambiental en la Institución Educativa **LOPERENA GARUPAL, SEDE DIVINO NIÑO**, en el marco de nuestro compromiso ambiental con las Instituciones Educativas se ha venido desarrollando estrategias que ayudan con el desarrollo de conocimientos en las comunidades de nuestro Departamento en donde se hará una nueva iniciativa de un programa de educación ambiental, para el fortalecimiento del PRAE, PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR, de esta forma buscamos vincular a docentes y ciudadanos a que participen de estas estrategias de educación ambiental, donde estamos realizando actividades progresivamente en el programa de huertos escolares

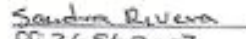
Recibidos de Conformidad se firmó la presente acta por sus intervinientes en el lugar y fecha anotados. Número de estudiantes sensibilizados: 34


CC: 111213582
Cargo: 2º Ag. Especialista


Entidad: Sec. Ambiente de Gobernación


CC: 2099796
Cargo: Coordinadora
Entidad: IE Loperena Garupal
CC: 104859784
Cargo: IVG Secretaria Ambiente

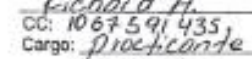
Entidad: Secretaría de Ambiente DPA


CC: 31563003
Cargo: maestra

Entidad: IE Loperena Garupal


CC: 1061674222
Cargo: profesora de gobernación


Entidad: Sec. Ambiente Dep.


CC: 1067591435
Cargo: profesora


Entidad: IE Loperena garupal
Sede Divino niño

Powered by 

Powered by 



SECRETARÍA
DE AMBIENTE



ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL "APRENDIENDO VIENDO, "JUNTOS AMAREMOS AL PLANETA TIERRA", EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR Y DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR AÑO 2023

La Actual administración liderada por el señor Gobernador Encargado del Departamento del Cesar, "ADRES FELIPE MEZA ARAUJO", se encuentra implementando su Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 "LO HACEMOS MEJOR", desde el cual se están formulando e implementando estrategias encaminadas a la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales de nuestro Departamento, los cuales se convierten en un eje fundamental durante el desarrollo de esta nueva administración. En Valledupar, Departamento de Cesar a los 14 días del mes de 11-2023 siendo las 9:39am secretaria de ambiente liderada por ODACIR CAMARGO CASTRO, conscientes de la responsabilidad de brindar un ambiente sano para las actuales y futuras generaciones de nuestro Departamento, viene desarrollando Estrategias en aras de fortalecer la conciencia ambiental a los docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas. En este sentido la Secretaría de Ambiente Departamental realizó una sensibilización ambiental en la Institución Educativa LOPERENA GARUPAL SEDE DIVINO NIÑO, en el marco de nuestro compromiso ambiental con las Instituciones Educativas se ha venido desarrollando estrategias que ayudan con el desarrollo de conocimientos en las comunidades de nuestro Departamento en donde se hará una nueva iniciativa de un programa de educación ambiental para el fortalecimiento del PRAE PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR, de esta forma buscamos vincular a docentes y estudiantes a que participen de estas estrategias de educación ambiental, donde estaremos realizando actividades progresivamente en el programa de huertos escolares

Recibidos de Conformidad se firma la presente acta por sus intervinientes en el lugar y fecha anotada. Número de estudiantes sensibilizados: 33

<p><i>Sandra Rivera</i> CC: 36 56 3003 Cargo: maestra Entidad: IE Loperena Garupal</p> <p><i>[Signature]</i> CC: 14 243-587 Cargo: Ing. Especialista Entidad: Sec. Ambiente Gobernación</p> <p><i>Clayde Martinez</i> CC: 44 607 302 Cargo: Ing. Especialista Entidad: Sec. Ambiente Gobernación</p>	<p><i>Jesús Chiriquis</i> CC: 1061674222 Cargo: prosecretario gobernador Entidad: Sec. Ambiente Dep</p> <p><i>Richard A</i> CC: 1067 591 435 Cargo: prosecretario Entidad: IE Loperena Garupal Sede Divino Niño</p> <p><i>[Signature]</i> CC: 14 243-587 Cargo: Coordinador Entidad: IE Loperena Garupal</p>
--	--



SECRETARÍA
DE AMBIENTE

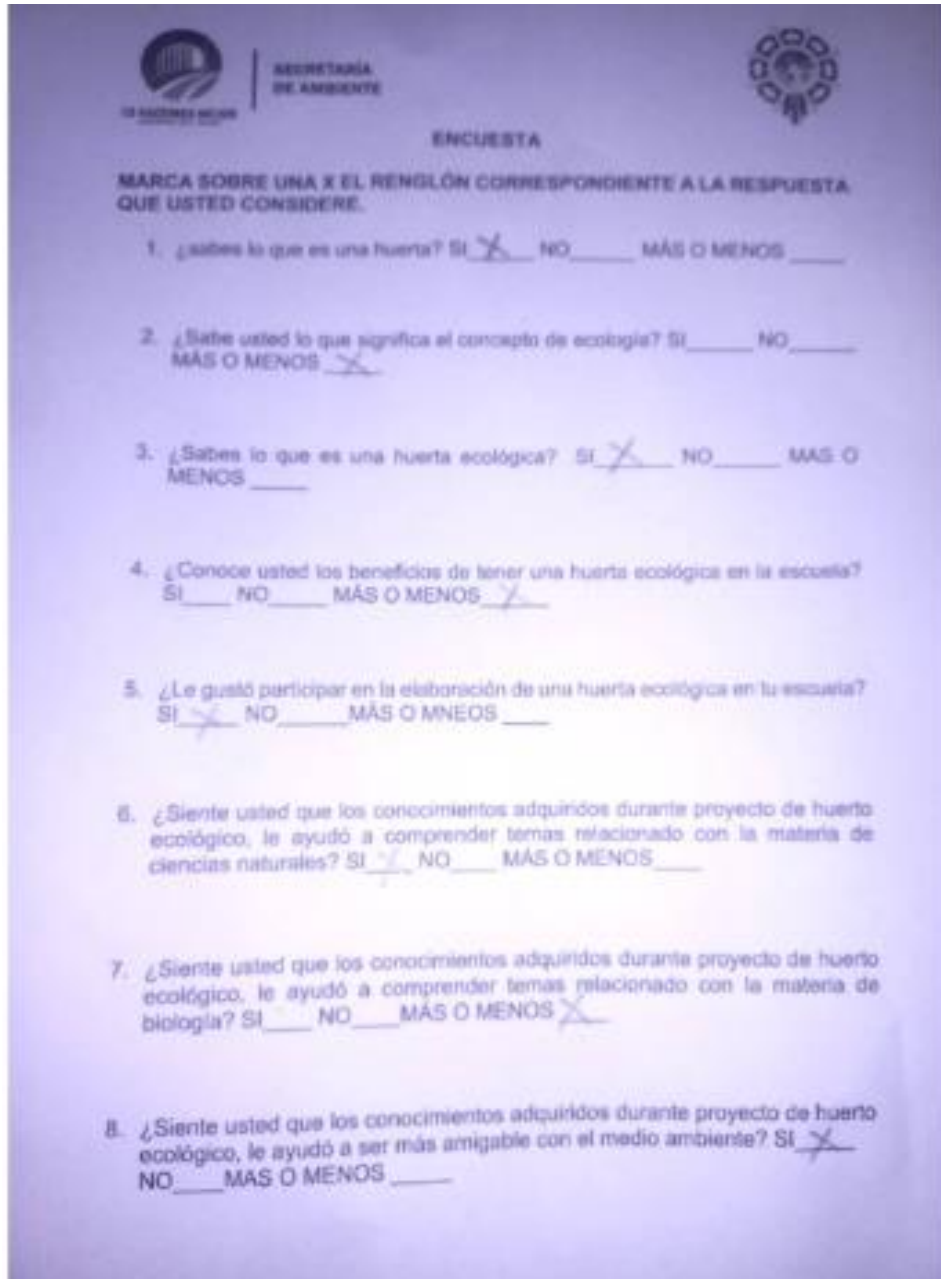


ENCUESTA

MARCA SOBRE UNA X EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE A LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE.

1. ¿sabes lo que es una huerta? SI NO MÁS O MENOS
2. ¿Sabe usted lo que significa el concepto de ecología? SI NO MÁS O MENOS
3. ¿Sabes lo que es una huerta ecológica? SI NO MAS O MENOS
4. ¿Conoce usted los beneficios de tener una huerta ecológica en la escuela? SI NO MÁS O MENOS
5. ¿Le gustó participar en la elaboración de una huerta ecológica en tu escuela? SI NO MÁS O MNEOS
6. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a comprender temas relacionado con la materia de ciencias naturales? SI NO MÁS O MENOS
7. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a comprender temas relacionado con la materia de biología? SI NO MÁS O MENOS
8. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a ser más amigable con el medio ambiente? SI NO MAS O MENOS

Powered by  CamScanner



SECRETARÍA DE AMBIENTE

ENCUESTA

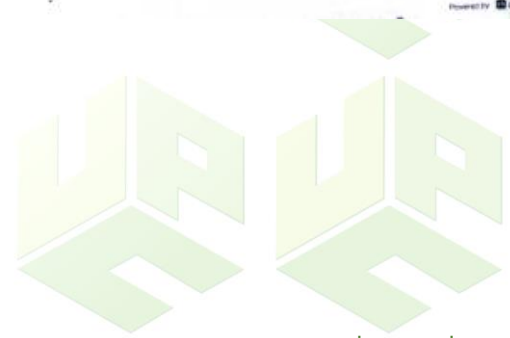
MARCA SOBRE UNA X EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE A LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE.

1. ¿sabes lo que es una huerta? SI NO MÁS O MENOS
2. ¿Sabe usted lo que significa el concepto de ecología? SI NO MÁS O MENOS
3. ¿Sabes lo que es una huerta ecológica? SI NO MÁS O MENOS
4. ¿Conoce usted los beneficios de tener una huerta ecológica en la escuela? SI NO MÁS O MENOS
5. ¿Le gustó participar en la elaboración de una huerta ecológica en tu escuela? SI NO MÁS O MENOS
6. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a comprender temas relacionado con la materia de ciencias naturales? SI NO MÁS O MENOS
7. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a comprender temas relacionado con la materia de biología? SI NO MÁS O MENOS
8. ¿Siente usted que los conocimientos adquiridos durante proyecto de huerto ecológico, le ayudó a ser más amigable con el medio ambiente? SI NO MÁS O MENOS

Powered by  CamScanner

SECRETARÍA DE AMBIENTE														
LISTADO DE ASISTENCIA														
TEMA: Socialización del Proyecto de huerto Ecológico														
MUNICIPIO: Valledupar Cesar														
ASUNTO: <input type="checkbox"/> DIS: DISCAPACIDAD <input type="checkbox"/> V: VICTIMA <input type="checkbox"/> CSO: CLIMINIDAD SEXUALMENTE DIVERSA <input type="checkbox"/> IG: EQUITAD DE GENERO <input type="checkbox"/> J: JOVENES <input type="checkbox"/> N: NIÑOS <input type="checkbox"/> AFR: AFROCOLOMBIANO <input type="checkbox"/> I: INDIGENA														
FECHA DE REALIZACIÓN: 19-09-2023														
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	TELÉFONO	GRUPO POBLACIONAL						CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA		
					DIS	V	CSO	IG	J	N			AFRO	I
1	Lara Xavier		estudiante											
2	Ballesteros Yeider		estudiante											Xavier
3	Rosibel Mercedes		estudiante											
4	Fonseca Adriana		estudiante											
5	Gomez Kamila		estudiante											
6	Teran Juan C		estudiante											
7	García Mariana		estudiante											
8	Sofia Anagnosta		estudiante											Sofia
9	devis Tréspulacio		estudiante											devis
10	Prencio Cristina Michel		estudiante											Michel
11	Sevilla Feilorth		estudiante											
12	Johan Lerma Amior		estudiante											
13	Fredy Amaya		estudiante											Fredy
14	Rosoz Mendoza Sofia		estudiante											
15	Bolano Adrián		estudiante											Adrian
16	Posado Tatian		estudiante											
17	Giraldo Yarli Letta		estudiante											
18	Calvo Brenda		estudiante											
19	Espinosa Leima		estudiante											
20	Cruz Dana M		estudiante											

SECRETARÍA DE AMBIENTE														
LISTADO DE ASISTENCIA														
TEMA:														
MUNICIPIO:														
FECHA DE REALIZACIÓN:														
ASUNTO: <input type="checkbox"/> DIS: DISCAPACIDAD <input type="checkbox"/> V: VICTIMA <input type="checkbox"/> CSO: CLIMINIDAD SEXUALMENTE DIVERSA <input type="checkbox"/> IG: EQUITAD DE GENERO <input type="checkbox"/> J: JOVENES <input type="checkbox"/> N: NIÑOS <input type="checkbox"/> AFR: AFROCOLOMBIANO <input type="checkbox"/> I: INDIGENA														
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	TELÉFONO	GRUPO POBLACIONAL						CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA		
					DIS	V	CSO	IG	J	N			AFRO	I
1	Cruz Pagan Fred		Estudiante											
2	Sevilla Carvajal Daniela		estudiante											Carmen
3	Bondy Carmen		estudiante											Carmen
4	Daryeth Games		estudiante											Daryeth
5	Rios Yenniel?		estudiante											Yenniel
6	Ruidaz Cristian		estudiante											Cristian
7	Garcia Sebastian		estudiante											Sebastian
8	Gonzalez S. Jari		estudiante											
9														
10	Petit Nicole		estudiante											
11														
12	Echierrez Danyalain		estudiante											
13	Teran Josea Camila		estudiante											
14	Gonzalez Divanis		estudiante											
15														
16														
17														
18														
19														
20														



SECRETARÍA DE ASISTENTE
LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA: Taller de Motivación
MUNICIPIO: Valledupar Cesar
ASUNTO: _____
FECHA DE REALIZACIÓN: 14-11-2023

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	TELÉFONO	GRUPO POBLACIONAL							CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA	
					DIS	V	ESD	IG	J	N	AFRO			I
1	Freddy Ataya		estudiante											
2	Ballesteros Yelidar		estudiante											Freddy
3	Rosibel Mercado		estudiante											
4	Fonseca Adriana		estudiante											
5	Gomez Kamila		estudiante											
6	Texan Juan C		estudiante											
7	García Mariana		estudiante											
8	Sofia Angarito		estudiante											
9	Gomez Silva DARYETH		estudiante											SO FIA Gomez
10	Sevilla Cayara Daniela		estudiante											
11	Trespalacia deivis		estudiante											deivis
12	Perez Mercedez Sofia		estudiante											
13	Atencin cristina michel		estudiante											Michel
14	Bolano Adrian S		estudiante											Adrian S
15	Salvo Brenda		estudiante											
16	Bump Leiny Anibal		estudiante											
17	Devila Karlarth		estudiante											
18	Dorado Talpa		estudiante											
19	Espinosa Leima		estudiante											
20	Sigaldo Yari Leth		estudiante											

SECRETARÍA DE ASISTENTE
LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA: Socialización del Proyecto de huerto Ecológico
MUNICIPIO: Valledupar Cesar
ASUNTO: _____
FECHA DE REALIZACIÓN: 19-09-2023

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	TELÉFONO	GRUPO POBLACIONAL							CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA	
					DIS	V	ESD	IG	J	N	AFRO			I
1	Laya Xavier		estudiante											
2	Cruz Dama M		estudiante											
3	Cuadris Fagoaz Fred		estudiante											
4	Yannieliz		estudiante											
5	Bonetti Carmen		estudiante											Yannieliz
6	García Sebastian		estudiante											Carmen
7	petit Nicole		estudiante											Sebastian
8	Pérez Juan Camilo		estudiante											
9														
10	Gonzales Yari J.		estudiante											
11														
12	Gonzales Divonis		estudiante											
13														
14														
15														
16														
17	Gutierrez Natalia		estudiante											
18														
19														
20														

Carta de solicitud inicio o Inscripción de la práctica:

Anexo A. Formato solicitud inicio o Inscripción de la práctica

Valledupar, 25 de agosto de 2023

Señores

Comité de Investigación - Programa de Ingeniería de Sistemas

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Valledupar

Asunto: **SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PRÁCTICA
ACADÉMICA**

Yo, **JESUS ALBERTO OLIVEROS MENDOZA**, identificado como aparece al pie de mi firma, estudiante de esta universidad, solicito a ustedes me sea aprobada la realización de una **PRÁCTICA ACADÉMICA** como requisito para optar al título de **INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO**, en la empresa (**secretaría de ambiente de la gobernación del cesar**), para lo cual anexo a esta solicitud los siguientes documentos:

Fotocopia ampliada al 150% de mi documento de identidad

Anexo A. Formato solicitud inicio o Inscripción de la práctica.

Anexo B. Carta de Presentación y/o aval del estudiante - Prácticas académicas.

Anexo C. Carta enviada por la empresa a este comité, donde se detallan las *funciones y actividades a desarrollar según perfil académico*.

Anexo D. Formato Datos e Identificación de la empresa a desarrollar la Práctica.

Anexo E. Formato ARL Diligenciado si la *entidad asume o no la ARL*.

Cordialmente,

JESUS OLIVEROS

Nombre del estudiante

C.C. 1051677222, expedida en **MOMPOS BOLIVAR**

Correo: jalbertooliveros@unicesar.edu.co

Celular:3122568362

Carta de Presentación yo aval del estudiante - Prácticas académicas:

Valledupar, 25 de agosto de 2023

Señor:

ODACIR ANDRÉS CAMARGO CASTRO

SECRETARIO DE AMBIENTE DEPARTAMENTAL – GOBCESAR

Asunto: Presentación de inicio del estudiante - Prácticas académicas 2023-2.

Cordial saludo,

Por medio del presente, el Departamento de Ingeniería Ambiental y Sanitaria previo cumplimiento de los requisitos reglamentarios, presenta el estudiante **JESÚS ALBERTO OLIVEROS MENDOZA** identificado con **CC: 1.051.677.222** en el marco del **convenio interadministrativo vigente de septiembre de 2020** suscrito entre la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR y la GOBERNACION DEL CESAR, quien fue aceptado para el desarrollo de las prácticas (**Desde el 29 de agosto del 2022 hasta el 30 de diciembre del 2023**) en su empresa y/o institución en el área **Secretaría de Ambiente**, conforme a la solicitud allegada al Departamento y/o Comité de Investigación del Programa. En ese sentido, si el estudiante es seleccionado, deberá allegar la carta (*Con funciones u actividades a desarrollar según perfil académico, fecha de inicio y terminación, nombre supervisor y si la entidad asume o no la ARL*). El estudiante podrá desempeñarse en distintos roles relacionados con las áreas del diseño técnico, gestión y evaluación ambiental, tales como:

“Investigador de la problemática Ambiental y Sanitaria; Director, evaluador y ejecutor de estudios de impacto ambiental; Evaluador de los factores que inciden en la contaminación Ambiental; Diseñador, constructor y evaluador de obras de Saneamiento Básico; Coordinador de acciones tendientes al manejo y preservación de los recursos naturales; Coordinador, director, evaluador, y participante en la formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCAS; Gestor para el manejo de los residuos líquidos y sólidos; Director, evaluador, ejecutor y administrador de obras que prevengan, mitiguen y

corrijan los impactos ambientales; Liderar y gestionar proyectos de creación, organización y administración de empresas de consultoría ambiental; Elaborar y desarrollar planes de capacitación en las áreas que competen al profesional en ingeniería ambiental y sanitaria; entre otros roles de acuerdo con su perfil y programa académico”.

Durante el desarrollo de la práctica académica y permanencia en la empresa y/o institución **MÍNIMO 640 HORAS**, el estudiante debe presentar ante el comité de investigación del programa, los respectivos planes e informes **FASE 1** y **FASE 2** de conformidad con lo dispuesto en el **cronograma semestral de prácticas académicas 2023-2, lineamientos del comité de investigación y reglamento de modalidades de grado para los programas de pregrado de ingeniería y tecnológicas**”. El estudiante y/o empresa debe enviar a los correos: ambiental@unicesar.edu.co y proyectosambiental@unicesar.edu.co la afiliación a la ARL antes de iniciar actividades.

Con gratitud,



**Ing. REINEL
FAJARDO CASAS**
Director

Documento con firma digital. La adulteración de su contenido constituye fraude y/o delito conforme a la ley.

Proyectó: Melissa Mileth Martínez Maestre - secretaria comité de investigación del programa.

Con copia a: Comité de investigación del program

Carta de Aprobación de la Práctica Académica:



SECRETARÍA
DE AMBIENTE



EL SECRETARIO DE AMBIENTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR

CERTIFICA:

Que la joven **JESUS ALBERTO OLIVEROS MENDOZA** identificado con cedula de ciudadanía N° 1.051.677.222, como estudiante de ingeniería ambiental y sanitaria de la Universidad Popular del Cesar, realizó sus prácticas cumpliendo con la ejecución de 640 horas, distribuidas en trabajo de oficina y actividades extramurales, realizando las siguientes actividades:

- Apoyar a la Secretaría de Ambiente en las acciones que requiera el cumplimiento del Plan de Desarrollo Departamental “Lo Hacemos mejor” 2020 - 2023, en su eje estratégico IV: Sostenibilidad Ambiental y adaptabilidad, la ruta del futuro.
- Apoyo en la programación y ejecución de jornadas de limpieza de fuentes abastecedoras de acueducto y demás ecosistemas sensibles en el departamento.
- Brindar apoyo en la construcción e implementación de estrategias y/o acciones dirigidas a la concientización, sensibilización y generación de cultura ambiental de las comunidades en el municipio de Valledupar y sus corregimientos.
- Brindar apoyo en la gestión, desarrollo de estrategia y articulación de acciones orientadas a la sensibilización ambiental en el manejo adecuado de los residuos sólidos posconsumo e implementación de programas para su aprovechamiento, tratamiento, disposición final y manejo licenciado con base en la normatividad ambiental vigente

Dado en Valledupar, a los 26 de Diciembre de 2023.


ODACIR ANDRES CAMARGO CASTRO
SECRETARIO DE AMBIENTE DEPARTAMENTAL

Sede: Biblioteca Departamental Rafael Carrillo Lúquez,
Piso 2.
Calle 15 No. 12a Esquina. Tel: 5602058
E-mail: ambiente@cesar.gov.co

Carta de identificación de empresas:



**Universidad
Popular del Cesar**
Ingeniería Ambiental y Sanitaria



#PorElResurgirdeLaUPC

Anexo D. Formato identificación de empresas

Nombre O Razón Social De La Empresa:
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR
Dirección: Calle 16 N° 12 - 120 **NIT:** 892399999-1
Tels: 5748230 **e-mail:** personal@cesar.gov.co

Representante legal: ANDRES FELIPE MEZA ARAUJO Gobernador (e)

Información de quien supervisará (jefe inmediato) la práctica del estudiante:

Nombre: ODACIR ANDRES CAMARGO CASTRO
Cargo: SECRETARIO DE AMBIENTE
Tels: 3106539178
e-mail: ambiente@cesar.gov.co

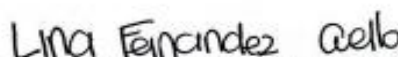
DEPARTAMENTO/SECCIÓN/ÁREA DE TRABAJO DONDE SE REALIZARÁ LA PRÁCTICA

Gobernación del departamento del Cesar, Secretaria de Ambiente

FUNCIONES A DESEMPEÑAR POR EL PRACTICANTE: JESUS ALBERTO OLIVEROS MENDOZA

- Apoyar a la Secretaría de Ambiente en las acciones que requiera el cumplimiento del Plan de Desarrollo Departamental "Lo Hacemos mejor" 2020 - 2023, en su eje estratégico IV: Sostenibilidad Ambiental y adaptabilidad, la ruta del futuro.
- Apoyar a la Secretaría de Ambiente en las acciones que requiera el cumplimiento del Plan de Desarrollo Departamental "Lo Hacemos mejor" 2020 - 2023, en su eje estratégico IV: Sostenibilidad Ambiental y adaptabilidad, la ruta del futuro.

- Apoyo en la programación y ejecución de jornadas de limpieza de fuentes abastecedoras de acueducto y demás ecosistemas sensibles en el departamento.
- Brindar apoyo en la gestión, desarrollo de estrategia y articulación de acciones orientadas a la sensibilización ambiental en el manejo adecuado de los residuos sólidos posconsumo e implementación de programas para su aprovechamiento, tratamiento, disposición final y manejo licenciado con base en la normatividad ambiental vigente.


Firma: LINA MARIA FERNANDEZ CUELLO
Líder Programa Gestión Humana
Gobernación del departamento del Cesar

Carta de solicitud afiliación a la ARL:



COMPROBANTE DE RADICACIÓN DE LA AFILIACIÓN DEL DIA 29/08/2023

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA
VIGILADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo documento:	NI	Número de documento:	892300285	Cédula Usuario:	CC 77019587
Nombre:	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR				
Dirección:	KM 1VIPATILLAL BALNEARIO HURTADO				
Departamento:	CESAR	Municipio:	VALLEDUPAR		
Correo electrónico:	RECURSOSHUMANOS@UNICESAR.EDU.CO				
Teléfono:	5843517	Tarifa:	0.522		
Actividad Económica:	1854301 EDUCACION DE INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS O DE ESCUELAS TECNOLOGICAS, INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS O ESCUELAS TECNOLOGICAS LAS FACULTADAS PARA OFRECER PROGRAMAS DE FORMACION EN OCUPACIONES, PROGRAMAS DE FORMACION ACADEMICA EN PROFESIONES O DISCIPLINAS Y PROGRAMAS DE ESPECIALIZACION HASTA EL NIVEL DE FORMACION MAESTRIA; INCLUYE LA ENSEANZA QUE OFRECE FUNDAMENTACION TEORICA Y METODOLOGICA DE UNA PROFESION Y UNA AMPLIA FORMACION PARA LA DIRECCION, EL DISENO Y LA GESTION.				

DATOS DEL USUARIO QUE REALIZA LA RADICACIÓN

Cédula Usuario	Nombres y Apellidos del Usuario
CC 77019587	ROBER TRINIDAD ROMERO RAMIREZ

DATOS AFILIADOS RADICADOS

Radicado	Cobertura	Documento	Nombre Trabajador	Riesgo	Tarifa	Tipo
1 5780	30/08/2023	CC 1051677222	OLIVEROS MENDOZA JESUS	3	2.43600	Dependiente

OBSERVACIONES

Si tiene alguna duda con respecto a la tarifa o actividad económica de sus afiliados por favor diríjase a la oficina de POSITIVA más cercana o comuníquese con nuestra línea gratuita de atención a nivel nacional 01-8000-111-170 y en Bogotá al 3307000.

MS_4_1_3_FR15_v_04

Cordial saludo,

Gerencia de Afiliaciones y Novedades
Positiva Compañía de Seguros S.A.

8A3E35F00AC463313A79A39664C12D6C

Certificado impreso el día 8/29/2023 2:44:30 PM por el portal de empresas Edesk



Positiva Compañía de Seguros S.A. • Nit: 860.011.153-6 • Línea gratuita: 01-8000-111-170,
Bogotá: 330-7000 / Portal Web: www.positiva.gov.co

 Positiva Compañía de Seguros  @PositivaCol  PositivaColombia



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda