

**ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR-PRAE-EN LA
INSTITUCION EDUCATIVA LEONIDAS ACUÑA SEDE RAFAEL VALLE MEZA
COMO ESTRATEGIA PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL**



AUTOR (ES)

CHRISTIAN ESTEBAN CANTILLO ACONCHA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR - CESAR
2024-1**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR-PRAE-EN LA
INSTITUCION EDUCATIVA LEONIDAS ACUÑA SEDE RAFAEL VALLE MEZA
COMO ESTRATEGIA PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL**

AUTOR (ES):

CHRISTIAN ESTEBAN CANTILLO ACONCHA

DIRECTOR / ASESOR:

**SANDY MILENA PINTO ROBLES
MAGISTER EN GESTION AMBIENTAL**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR - CESAR
2024-1**

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por guiarme por el buen camino por darme las fuerzas y la salud para lograr mis objetivos, a mi madre por apoyarme en todo para que yo salga adelante, a mi padre por sus buenos consejos y su insistencia para que yo no me rinda nunca, por último, a cada uno de mis familiares que han aportado su granito de arena en esta aventura en especial a mi abuela Isabel que desde el cielo me cuida.

Christian Esteban Cantillo Aconcha



AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la sabiduría y paciencia al afrontar cada reto en la universidad, a mi familia, por su amor incondicional, su paciencia infinita y su constante apoyo a lo largo de este camino. Su esfuerzo y dedicación han sido mi motor en los momentos más difícil, este logro también es de ustedes.

A la empresa Aseo del norte por darme la oportunidad de hacer mis prácticas con ellos así adquirí experiencia laboral que me sirve para ser un excelente ingeniero. Al área de RSE que se portaron maravillosamente conmigo y me hicieron sentir en una familia durante mi estancia en la empresa.

Agradecerles también a mis compañeros y amigos de estudios que estuvimos juntos desde el primer semestre hasta el último y que siempre hacíamos los trabajos en grupo y exposiciones gracias a ellos he alcanzado este gran logro en mi vida.

A los profesores, que no solo compartieron su conocimiento y experiencia sino también su guía a lo largo de la carrera gracias a ellos puedo desarrollar las funciones de un ingeniero ambiental y sanitario.

Christian Esteban Cantillo Aconcha



TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
LISTA DE TABLAS	6
LISTA DE FIGURAS.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
1. SITUACIÓN PROBLEMA	11
2. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA ACADÉMICA.....	12
3. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA ACADÉMICA.....	13
3.1 OBJETIVO GENERAL	13
4. MARCO REFERENCIAL	14
4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	14
4.2 MARCO CONTEXTUAL	16
4.2 MARCO CONCEPTUAL	19
4.4 MARCO LEGAL.....	21
5. ASPECTOS METODÓLOGICOS DE LA PRÁCTICA.....	22
5.1 CAMPO DE APLICACIÓN	22
5.2. FUNCIONES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR.....	22
5.3. RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN EN LA EMPRESA.....	22
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	24

6. PRODUCTOS Y ANÁLISIS	25
6.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO DEL ESTADO ACTUAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEÓNIDAS ACUÑA SEDE RAFAEL VALLE MEZA	25
6.2 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1743 DE 1994 (POR EL CUAL SE INSTITUYE EL PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA TODOS LOS NIVELES DE EDUCACIÓN FORMAL), DEL PRAE ACTUAL.	37
7. CONCLUSIONES.....	53
8. RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS.....	58



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Normatividad.....	16
Tabla 2 Datos del supervisor	24
Tabla 3 Metodología	25
Tabla 4 Revisión documental.....	28
Tabla 5 Visita a la I.E	29
Tabla 6 Muestra de estudiantes.....	33
Tabla 7 Item PRAE	38
Tabla 8 Entidades de apoyo	44
Tabla 9 Estrategias	49



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de procesos	15
Figura 2 Ubicación de la I.E	17
Figura 3 Pregunta 1	32
Figura 4 Pregunta 2.....	33
Figura 5 Pregunta 3.....	33
Figura 6 Pregunta 4.....	34
Figura 7 Pregunta 5.....	34
Figura 8 Pregunta 6.....	35



RESUMEN EJECUTIVO

Los PRAE son considerados ejes primordiales para construir conciencia ambiental, cambiar costumbres y modelos tradicionales de disciplina, invirtiendo tiempo y espacio para que los estudiantes busquen soluciones ambientales para su institución y su entorno; mediante conceptos ambientales se establecen parámetros para determinar impactos ambientales relacionados con las actividades económicas, al igual que metas en beneficio de la calidad y bienestar en coherencia con la protección del ambiente y la sociedad (Ministerio de Educación Nacional, 2019). Por medio de las practicas académicas se actualizó el Proyecto Ambiental Escolar-PRAE-en la Institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza como estrategia para fomentar la conciencia ambiental, por tres fases: realizar un diagnóstico ambiental y sanitario del estado actual de la institución educativa; verificar el cumplimiento de los lineamientos del Decreto 1743 de 1994 del PRAE actual y finalmente, implementar estrategias lúdico-pedagógicas y ambientales para el fortalecimiento de la educación ambiental. La institución además, no cuenta con los enfoques pedagógicos, ni didácticos necesarios. Se incluyen los factores de pertinencia del PRAE sin embargo, no presenta la articulación con las entidades y entes de apoyo. En cuanto al estudiante, este debe ser un participante activo en su proceso de formación, analítico, crítico, propositivo, que confronte permanentemente sus experiencias con los saberes de las ciencias formales.

Palabras claves: Conciencia ambiental, educación ambiental, residuos sólidos

INTRODUCCIÓN

La falta de educación ambiental en las instituciones educativas, pueden deberse a diversos factores que podrían estar incidiendo en la brecha que existe entre los contenidos escolares de EA y las acciones por parte de los alumnos que se relacionan con aspectos del contexto escolar, la institución educativa, profesores, padres de familia y los mismos alumnos, sin olvidar la normatividad al respecto (CEPAL, 2014).

En la institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza poseen desactualización del PRAE, con versión del año 2012, lo que ha generado desinterés en la educación ambiental que promueva que los estudiantes adquieran los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible. Por otra parte, según visitas realizadas por la gobernación del Cesar (2022), la institución presenta escenarios de contaminación por el inadecuado manejo de residuos sólidos en zonas verdes, ya que, los estudiantes no son ciudadanos comprometidos con la preservación del ambiente, conscientes de su acción y la transformación de la sociedad, por lo que se hace necesario fortalecer el componente ambiental de la institución educativa que garantice el uso adecuado y razonable de los recursos naturales renovables.

Por medio de las prácticas académicas se actualizó el Proyecto Ambiental Escolar-PRAE-en la Institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza como estrategia para fomentar la conciencia ambiental, con la finalidad de generar un enfoque principalmente educativo que pueda ofrecer alternativas para el manejo de residuos en las escuelas, uso adecuado de los recursos de agua y energía y fortalecimiento de la educación ambiental por medio de actividades lúdico-pedagógicas, reduciendo el impacto ambiental generado en las instituciones educativas. Por otra parte, se facilitará la interacción de los alumnos, la participación ciudadana, apropiando a los estudiantes del contexto del desarrollo de actividades desde el enfoque de educación ambiental y la

conciencia de acciones en pro del medio ambiente. Así mismo, se espera generar una nueva cultura de conocimiento, valores, principios y hábitos en favor del medio ambiente y el aprovechamiento adecuado de los recursos.

Por medio de las practicas académicas se actualizó el Proyecto Ambiental Escolar-PRAE-en la Institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza como estrategia para fomentar la conciencia ambiental, por tres fases: realizar un diagnóstico ambiental y sanitario del estado actual de la institución educativa; verificar el cumplimiento de los lineamientos del Decreto 1743 de 1994 del PRAE actual y finalmente, implementar estrategias lúdico-pedagógicas y ambientales para el fortalecimiento de la educación ambiental.



1. SITUACIÓN PROBLEMA

Investigaciones realizadas por la UNESCO (2014), estiman que la falta de educación ambiental que promueva las buenas prácticas podría ocasionar a gran escala: La deforestación, o tala indiscriminada de los árboles que produce entre otras consecuencias la desaparición de los bosques, calentamiento global producido por el CO₂ y otros contaminantes del aire que se acumulan en la atmósfera, desertificación de los suelos, entre otras.

La falta de conciencia ambiental no es un problema relacionado directamente con el hombre como ser aislado, sino con su desarrollo dentro de una cultura, la cual en su carencia genera alteraciones en el ambiente (Sandoval, 2014).

Por otra parte, la falta de educación ambiental en las instituciones educativas, pueden deberse a diversos factores que podrían estar incidiendo en la brecha que existe entre los contenidos escolares de EA y las acciones por parte de los alumnos se relacionan con aspectos del contexto escolar, la institución educativa, profesores, padres de familia y los mismos alumnos, sin olvidar la normatividad al respecto (CEPAL, 2014).

En la institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza poseen desactualización del PRAE, con versión del año 2012, lo que ha generado desinterés en la educación ambiental que promueva que los estudiantes adquieran los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible. Por otra parte, según visitas realizadas por la gobernación del Cesar (2022), la institución presenta escenarios de contaminación por el inadecuado manejo de residuos sólidos en zonas verdes, ya que, los estudiantes no son ciudadanos comprometidos con la preservación del ambiente, conscientes de su acción y la transformación de la sociedad, por lo que se hace necesario fortalecer el componente ambiental de la institución educativa que garantice el uso adecuado y razonable de los recursos naturales renovables.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA ACADÉMICA

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, los PRAE son proyectos escolares los cuales se encargan de comprender las potenciales problemáticas ambientales locales, generando en los estudiantes espacios de participación para proponer soluciones socioculturales a través de la observación, el acceso a los datos, información, experiencias con ideas y opiniones que los lleve al planteamiento y solución aprovechando los recursos sin excederse o afectar las generaciones futuras (Ministerio de Educación Nacional, 2019).

Por medio de las prácticas académicas se actualizó el Proyecto Ambiental Escolar-PRAE-en la Institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza como estrategia para fomentar la conciencia ambiental, con la finalidad de generar un enfoque principalmente educativo que pueda ofrecer alternativas para el manejo de residuos en las escuelas, uso adecuado de los recursos de agua y energía y fortalecimiento de la educación ambiental por medio de actividades lúdico-pedagógicas, reduciendo el impacto ambiental generado en las instituciones educativas. Por otra parte, se facilitó la interacción de los alumnos, la participación ciudadana, apropiando a los estudiantes del contexto del desarrollo de actividades desde el enfoque de educación ambiental y la conciencia de acciones en pro del medio ambiente. Así mismo, se generó una nueva cultura de conocimiento, valores, principios y hábitos en favor del medio ambiente y el aprovechamiento adecuado de los recursos.

Adicionalmente, la Institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza pudo cumplir con la normatividad del Ministerio de Educación Nacional y ministerio de Ambiente, el Decreto 1743 de 1994 (por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal), reduciendo riesgos a sanciones legales o económicas por incumplimiento o desactualización de los documentos solicitados.

3. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA ACADÉMICA

3.1. OBJETIVO GENERAL

Actualizar el Proyecto Ambiental Escolar-PRAE-en la Institución Educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza como estrategia para fomentar la conciencia ambiental

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico ambiental y sanitario del estado actual de la institución educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza
- Verificar el cumplimiento de los lineamientos del Decreto 1743 de 1994 (por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal), del PRAE actual.
- Implementar estrategias lúdico-pedagógicas y ambientales para el fortalecimiento de la educación ambiental en la institución educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

- Dirección: Calle 60 #18D- 481, Valledupar - Cesar.
- NIT: 824003418

4.1.1. Misión

Generamos calidad de vida transformando sosteniblemente comunidades

4.1.2. Visión

Ser una organización globalizada, excelente y experta, destacada por brindar soluciones innovadoras en residuos, agua y energía en Latinoamérica, con tecnología y personas altamente calificadas.

4.1.3. Valores

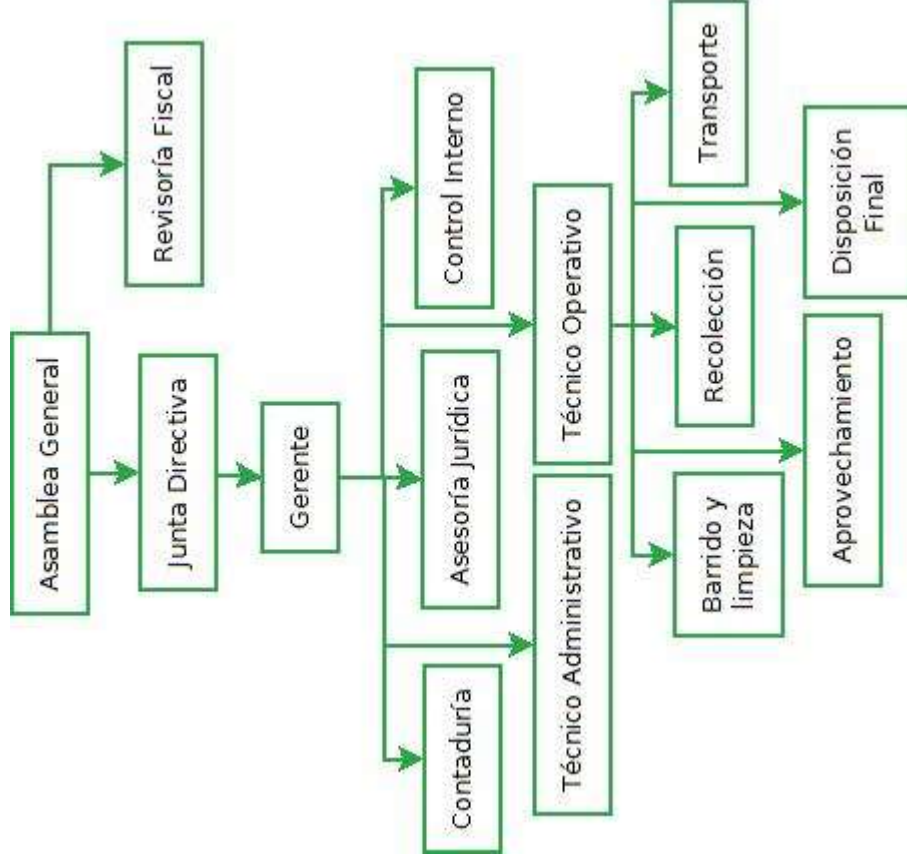
- Construimos confianza a través de relaciones claras y abiertas
- Servimos con pasión y compromiso
- Entregamos lo mejor para obtener resultados sobresalientes

4.1.4. Principios éticos

- El servicio público en la empresa somete los intereses particulares al interés general.
- Excelencia y mejoramiento continuo.
- Respeto a la dignidad humana, a la diversidad de ideas y a la pluralidad de culturas.
- El principal capital de la empresa es su recurso humano y su conciencia ambiental.
- Los bienes públicos son sagrados.
- Prevenir y combatir la corrupción.
- La gestión pública es democrática y participativa.

Figura 1

Mapa de procesos de la organización



Nota: Tomado de archivos Aseo del Norte, 2018



4.2. MARCO CONTEXTUAL

Valledupar, también llamada Ciudad de los Santos Reyes del Valle de Upar, es un municipio colombiano, capital del departamento del Cesar. Está ubicada al nororiente del Caribe Colombiano, a orillas del río Guatapurí, en el valle del río Cesar formado por la Sierra Nevada de Santa Marta al occidente y la serranía del Perijá al oriente (Alcaldía de Valledupar, 2023).

La ciudad es un importante centro para la producción agrícola, agroindustrial y ganadera en la región comprendida entre el norte del departamento del Cesar y el sur del departamento de La Guajira, en el punto intermedio de las dos cuencas de explotación carbonífera más grandes del país: Cerrejón al norte y el complejo minero La Loma - La Jagua al sur. También es uno de los principales epicentros musicales, culturales y folclóricos de Colombia por ser la cuna del vallenato, género musical de mayor popularidad en el país y actualmente símbolo de la música colombiana. Anualmente atrae a miles de visitantes de Colombia y del exterior durante el Festival de la Leyenda Vallenata, máximo evento del vallenato (Alcaldía de Valledupar, 2023).

La Institución Educativa Leónidas Acuña sede Rafael Valle Meza se ubica en Calle 30 # 14-87 Valledupar, Cesar, tiene como política de calidad direccionar su que hacer hacia la formación integral del educando, que le permita enfrentar la problemática del país y sea artífice de su propia educación, enmarcado en nuestro lema “Educamos con lecciones de vida, hacia la excelencia”, atendiendo oportunamente las necesidades y expectativas de los padres de familia y estudiantes, y aplicando las normas legales establecidas para el proceso educativo.

4.2.1. Misión

Desarrollar la formación integral de los estudiantes en competencias básicas, generales, ciudadanas y laborales con alta calidad académica y humanística; fortaleciendo los valores, estimulando el espíritu creativo, investigativo y competitivo, mediante la utilización de las diferentes propuestas pedagógicas, propiciando la

satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros padres de familia y educandos, en busca de la excelencia educativa y la mejora continua de los procesos.

4.2.2. Visión

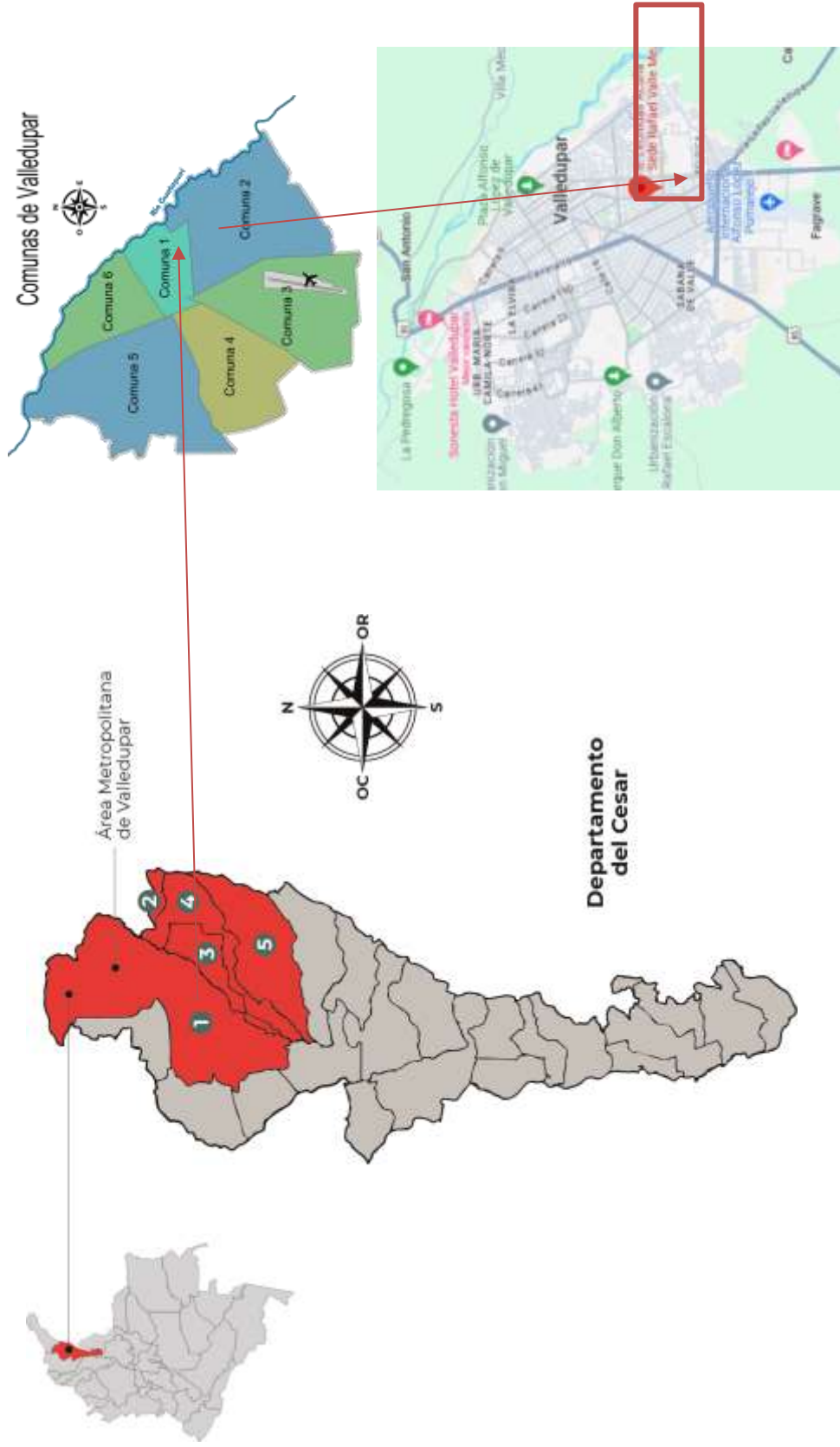
La institución educativa Leónidas Acuña, con sus sedes Rafael Valle Meza, San Fernando y Hogar del Niño, dedican todos sus esfuerzos directivos, administrativos, académicos y financieros, para que hacia el año 2016, nos encontremos ubicados dentro de las mejores instituciones educativas de la región, aportando a la sociedad jóvenes con alto comportamiento humanístico, asertivos, emprendedores y competitivos para adaptarse a las exigencias del mundo global.

4.2.3. Objetivos de calidad

- Formar integralmente a los educandos, por medio del desarrollo de proyectos de aula y transversales que potencialicen todas sus dimensiones.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros padres de familia, estudiantes y comunidad en general, identificando sus requerimientos mediante variados instrumentos de recolección de información para involucrarlos en la planeación, organización, ejecución y control de los procesos educativos
- Fundamentar las acciones en los requerimientos legales por medio del conocimiento, actualización, divulgación y aplicación de las normas que rigen el proceso educativo nacional y municipal.
- Establecer los cargos acordes con los perfiles del recurso humano existente y necesario para garantizar la prestación de un servicio educativo de calidad.
- Mejorar continuamente todos los procesos de formación integral y de servicio al estudiante, para apoyar su inserción en la profesional.

Figura 2

Ubicación de la institución educativa



Nota: Adaptado Google maps, 2024.

4.3. MARCO CONCEPTUAL

Biodiversidad: refleja la cantidad, la variedad y la variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y entre ecosistemas. El concepto también abarca la manera en que esta diversidad cambia de un lugar a otro y con el paso del tiempo (Londoño, 2010).

Cambio climático: el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) (2015), lo define como cualquier cambio en el clima con el tiempo debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas.

Conciencia ambiental: es el entendimiento que se tiene del impacto de nosotros los seres humanos en el entorno (Gomera, 2008).

Cultura ambiental: es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente (Londoño, 2010).

Educación holística: Aprendizaje como un TODO, en dónde el alumno no aprende únicamente por un lado Matemática, por otro Lengua, por otro Comunicación y por otro Ciencias y Ambiente, sino que aprende y es capaz de INTEGRAR diferentes conocimientos (que abarcan varias asignaturas) para obtener un saber comprensible y significativo, que le ayude a solucionar problemas y a obtener respuestas (Londoño, 2010).

Educación: se entiende el proceso por el cual se transmite el conocimiento, los hábitos, las costumbres y los valores de una sociedad a la siguiente generación (Ceballos, 2010).

Pedagogía: Es el saber propio de las maestras y los maestros, ese saber que les permite orientar los procesos de formación de los y las estudiantes (Fonseca, 2011).

Producción sostenible: es un modelo de producción de bienes y servicios que minimiza el uso de los recursos naturales, la generación de materiales tóxicos, residuos y emisiones contaminantes, mediante la promoción de una estrategia de gestión productiva que integra la dimensión ambiental (Gomera, 2008).



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA



#PorElRecursosNaturalesUPEC

4.4. MARCO LEGAL

Tabla 1

Normatividad

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Constitución Política de Colombia-art. 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.	El informe de la practica tuvo como fin fomentar la educación para la preservación de los recursos naturales renovables.
Constitución Política de Colombia-art. 80	El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.	Esta ley aplica ya que el informe busca proteger los recursos naturales por medio del manejo de los residuos sólidos.
Ley 99 de 1993	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.	



www.unicesar.edu.co
Campus Universitario Sabanas, Of. 105 D. PBX (57) (5) 5848217 EXT. 1129
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380
Valledupar Cesar Colombia

<p>Ley 115 de 1994</p>	<p>La ley señala las normas generales para regular el servicio público de la educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad.</p>	<p>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 Educativo Institucional.</p>
<p>Decreto 2811 de 1974</p>	<p>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 Ambiental en el sector formal.</p>	<p>Fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios, promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad y de campañas de educación popular en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas ambientales.</p>
<p>Decreto 1337 de 1978</p>	<p>Por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia.</p>	<p>Aplica debido a que referencia la implementación de la educación ambiental, incluyendo cursos de ecología, de preservación de los recursos naturales.</p>
<p>Decreto 1860 de 1994</p>	<p>Por el cual se reglamenta la Ley 115 incluyendo el PEI y los PRAES como eje transversal de la Educación Formal.</p>	<p>Cada establecimiento educativo goza de autonomía para formular, adoptar y poner en práctica su propio proyecto educativo institucional sin más limitaciones que las definidas por la ley.</p>

<p>Decreto 1743 de 1994</p>	<p>Institucionaliza el PEI en la Educación Formal en todos los niveles.</p>	<p>La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, interdisciplinar y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas.</p>
<p>CONPES No. 2544 - DEPAC de agosto 1 de 1991 “Una Política Ambiental para Colombia” -DNP</p>	<p>En su capítulo 2, literal C se refiere a la gestión ambiental en áreas estratégicas, y reconoce la educación ambiental en todos sus niveles, formal y no formal, así como un plan nacional de Educación Ambiental, estableciendo los objetivos de dicha política.</p>	<p>Aplica ya que este documento define orientaciones específicas para la incorporación de la Educación Ambiental en las dinámicas del desarrollo territorial.</p>
<p>Política Nacional de Educación Ambiental del 2002. Documento MEN -MMA</p>	<p>Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.</p>	<p>Aplica ya que esta política busca la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanos éticos frente a la vida y el medio ambiente, responsables en la capacidad para comprender los procesos que determinan la realidad social y natural.</p>

Nota: Tomado de Constitución Política de Colombia, 1991



5. ASPECTOS METODÓLOGICOS DE LA PRÁCTICA

5.1 CAMPO DE APLICACIÓN

La línea de la práctica académica corresponde a la línea de SOSTENIBILIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL.

La sublínea corresponde a: gestión integral de residuos sólidos y líquidos.

5.2. FUNCIONES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR.

Se asignaron las siguientes funciones:

- Identificación de grupos de interés, expectativas y asuntos materiales de estos grupos en materia ambiental
- Jornadas de Limpiezas y embellecimiento en las instituciones educativas.
- Acompañamiento en charlas de educación ambiental
- Apoyo en la construcción de estrategias para implementación de proyectos educativos orientados a mejora.
- Jornadas de sensibilización y acompañamiento de educación ambiental en instituciones educativas.

5.3. RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN EN LA EMPRESA.

Los datos del responsable son:

Tabla 2

Datos del supervisor

Nombre del superior	GUTIERREZ CESPEDES JULIETH PAOLA
Perfil profesional:	Ingeniera ambiental y sanitaria capaz de apoyar la ejecución de programas, proyectos e investigaciones de carácter socioambiental del modelo de responsabilidad social empresarial, además de gestionar y coordinar la ejecución de proyectos en torno a la gestión y manejo adecuado de RS

Estudios realizados	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria: Colegio Fundación Manuela Beltrán (2003) • Universitarios: Universidad Popular del Cesar (2015) <p>Ingeniería ambiental y sanitaria</p>
Experiencia profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Entidad: Colegio mis primeras letras Cargo: Practicante Escolar Tiempo: 1 año • Entidad: Aseo del Norte S.A E.S. P Cargo: Auxiliar responsabilidad social empresarial Tiempo: 17 meses • Entidad: Aseo del Norte S.A E. S. P Cargo: Coordinador responsabilidad social empresarial Tiempo: 4 años
Tipo de contratación	Termino fijo

Nota: En esta tabla representa el perfil del supervisor con todos sus estudios realizados y experiencia laboral a lo largo de su carrera.

5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

A continuación, se describe de forma detalla y cronológica, todas las actividades realizadas durante el periodo de práctica académica correspondientes a cada objetivo específico planteado.

Tabla 3
Metodología empleada

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Realizar un diagnóstico ambiental y sanitario del estado actual de la institución educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza	Revisión bibliográfica	Se realizó una revisión documental acerca de los PRAE a nivel nacional y su implementación en I. E
	Visita a la institución educativa	Se realizó una visita a la institución con la finalidad de conocer el estado de sus zonas verdes, gestión de residuos, uso de agua y energía, entre otros.
	Encuesta a estudiante	Se realizó una encuesta con la finalidad de obtener información acerca de las actividades ambientales realizadas en la institución.
	Matriz DOFA	Se recopiló la información obtenida en la matriz DOFA
Verificar el cumplimiento de los lineamientos del Decreto 1743 de 1994 (por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal), del PRAE actual.	Revisión bibliográfica Decreto 1743 de 1994	Se efectuó la revisión del documento guía para la formulación de PRAE en las instituciones educativas.
	Verificar lineamientos	Se analizó el cumplimiento de los lineamientos del decreto al PRAE actual.

Implementar estrategias pedagógicas ambientales para el fortalecimiento de la educación ambiental en la institución educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza	Formular estrategias	Se realizó la formulación de estrategias para el fortalecimiento de la educación ambiental.
	Implementar estrategias	En acompañamiento de la empresa, se implementaron las estrategias formuladas con anterioridad.

Nota: La tabla permite conocer la metodología empleada.



6. PRODUCTOS Y ANÁLISIS

6.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO DEL ESTADO ACTUAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEÓNIDAS ACUÑA SEDE RAFAEL VALLE MEZA

6.1.1 Revisión documental

Se realizó una revisión documental acerca de los PRAE a nivel nacional y su implementación en I.E. a continuación se presentan los resultados de la revisión.

Tabla 4

Revisión documental

Documento	Autor y año	Enlace
Los Proyectos Ambientales Escolares PRAE en Colombia	Ministerio de Educación, 2022	https://archivo.minambiente.gov.co/images
METODOLÓGICA DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR – PRAE PROCESO PARTICIPACION Y CULTURA AMBIENTAL	Corpoboyacá, 2022	https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2017/08/anexo-1-guia-metodologica-PRAE-v0.pdf
PRAE	Ministerio de Educación, 2022	https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html
Proyecto Ambiental Escolar-PRAE Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre	Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), 2019	https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/21177/1065656396.pdf?sequence=3

Nota: La tabla presenta los documentos revisados

El proyecto educativo institucional es aquel que expresa la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio. Todo establecimiento educativo lo debe elaborar y poner en práctica, con la participación de la comunidad educativa (Art 14 Decreto 1860 de 1994). Se destacan los objetivos:

- Estrategia que permite formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones humanas y del resto del ambiente. (no intervencionista)
- Busca formar una conciencia para el uso racional de los recursos, el reconocimiento del patrimonio biofísico y sociocultural, y la práctica de valores para una mejor calidad de vida

La problemática ambiental plantea retos pedagógicos y didácticos que exigen encontrar elementos de tipo conceptual con la capacidad de movilizar el pensamiento y las prácticas de los pobladores para tomar decisiones responsables frente al ambiente.


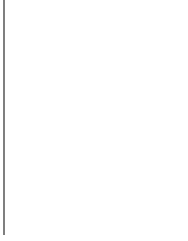
El PRAE articula estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental a través de su presencia en el Comité Técnico con motivo de un proceso de profundización formativa, la Institución Educativa realiza permanentemente la revisión de su filosofía, su función social y su proyección, lo que permite replantear el enfoque, el plan de estudios y las estrategias de formación, para cumplir a cabalidad su encargo social.

6.1.2 Visita a la institución educativa

Se realizó una visita a la institución con la finalidad de conocer el estado de sus zonas verdes, gestión de residuos, uso de agua y energía, entre otros. La tabla a continuación permite conocer los datos obtenidos.

Tabla 5

Visita a la institución educativa

Área común	Descripción	Fotografía
<p>Salones de clase</p>	<p>Los salones de clase cuentan con bombillos de luz amarilla, ventiladores en mal estado y algunos tomacorrientes expuestos a los estudiantes.</p>	
<p>Sanitarios y lavamanos</p>	<p>Los sanitarios se encuentran desaseados, las llaves del agua en mal estado, algunas se encuentran averiadas con fugas de agua, para lo que utilizan cintas o bolsas.</p>	

Los bebederos se encuentran en estado regular, puesto que, son proporcionados por el estado para el lavado de manos y toma de agua. En el caso de los tanques de almacenamiento, se encuentran sucios, llenos de hojas provenientes de árboles, así mismo, las llaves de estos se encuentran cubiertas con cintas y no están en uso debido a su estado actual.

Bebederos y Áreas de almacenamiento de agua



Los pasillos cuentan con algunos suiches y toma corrientes en mal estado, expuestos a la comunidad estudiantil. En el caso de la iluminación, estos poseen lámparas rectangulares led.

Pasillos





La cafetería posee abanicos en estados regulares, así mismo, posee lámparas led rectangulares y suiches en mal estado. Dentro de esta se logró observar 3 refrigeradores, un calentador de alimentos y un horno microondas.

Cafetería



En el caso de estas aulas, se cuenta con aires acondicionados (1 en informática, 3 en sala de profesores y 1 en el laboratorio) en estado regular, lámparas led y suiches en estado medio.

Laboratorio, sala de profesores y sala de informática.

Nota: La tabla permite conocer el estado de la infraestructura

6.1.3 Encuesta a estudiantes

Se realizó una encuesta con la finalidad de obtener información acerca de las actividades ambientales realizadas en la institución. La muestra tomada correspondió a estudiantes del grado decimo y once de la jornada mañana y tarde.

Tabla 6

Muestra de estudiantes

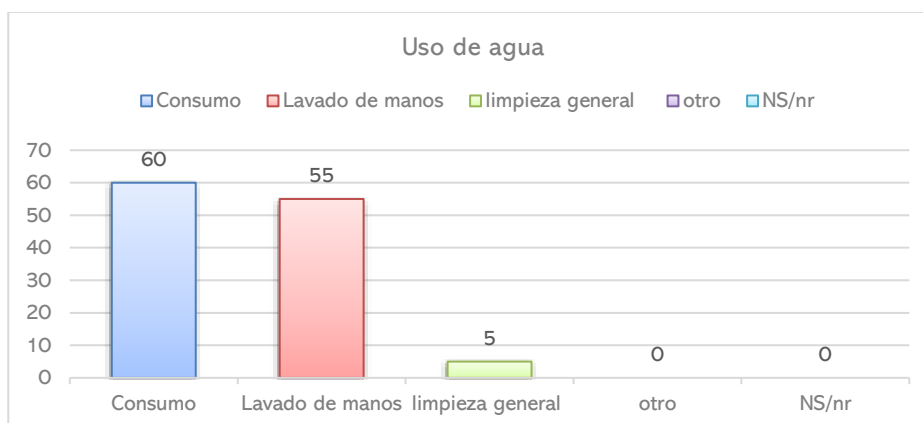
Grado	Número de estudiante	Jornada	Numero de directivos
Decimo 1	40	Mañana	1
Decimo 2	38	Tarde	1
Undécimo	42	Mañana y tarde	1
Total	120 estudiantes		3 directivos

Nota: La tabla permite conocer la muestra estudiantil

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta: Con respecto a la primera pregunta realizada, ¿Cuál considera usted es el principal uso que se le da al agua en la IET? los estudiantes respondieron lo siguiente:

Figura 3

Principal uso del agua



Nota: La imagen presenta los resultados de la pregunta 1

Se puede evidenciar que el 50% de los estudiantes mencionan que el uso de agua para consumo es el de mayor demanda en la institución.

Para el componente de energía eléctrica se les consultó: en caso de observar que en la institución hay bombillos y/o abanicos encendidos y no están siendo usados ¿qué hace usted?

Figura 4

Apaga los bombillos o ventiladores encendidos

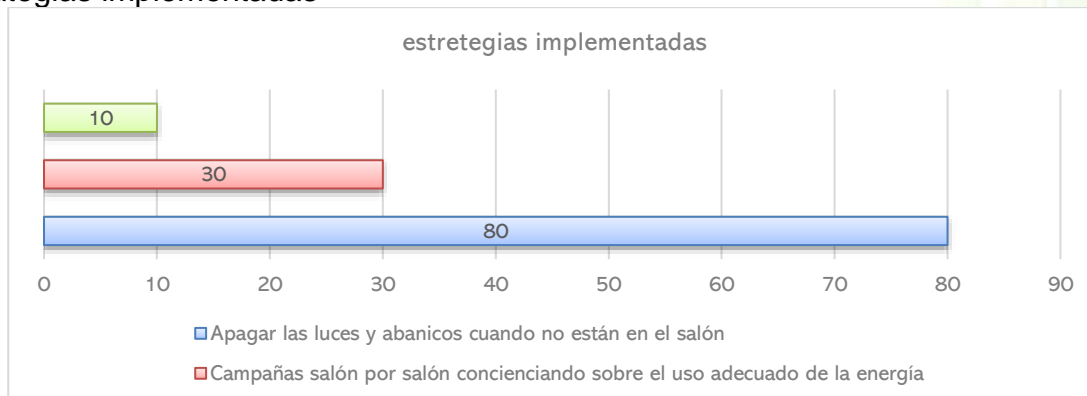


Nota: La imagen presenta los resultados de la pregunta 2

El 55% de los estudiantes apaga los focos o ventiladores si están encendidos, el 45% no hace nada. Para la pregunta ¿Qué estrategias implementan dentro de la institución para hacer uso adecuado de la energía eléctrica?

Figura 5

Estrategias implementadas



Nota: La imagen presenta los resultados de la pregunta 3

Se observó que 80 de los estudiantes implementa estrategias como el apagado de luces y abanicos cuando no está en el salón. En el caso del componente de educación ambiental, ¿Reciben capacitaciones desde las directivas de la institución acerca del cuidado del medio ambiente?, se obtuvo:

Figura 6

Reciben capacitaciones

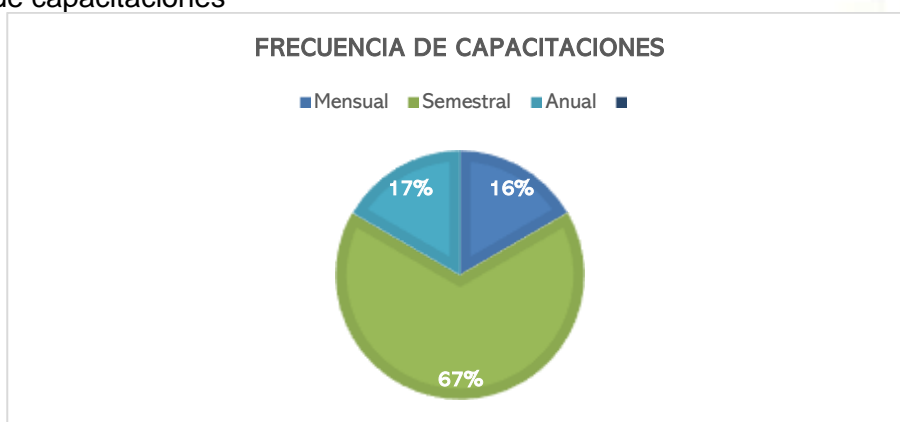


Nota: La imagen presenta los resultados de la pregunta 4

Se evidenció que el 50% de los estudiantes reciben capacitaciones, sin embargo el 50% no, lo que genera una confusión acerca de este resultado. Si la respuesta anterior es afirmativa, indique con qué frecuencia se realizan estas capacitaciones.

Figura 7

Frecuencia de capacitaciones



Nota: La imagen presenta los resultados de la pregunta 5

Se pudo evidenciar que de los estudiantes que respondieron si, el 67% afirma que la frecuencia de estas es de manera semestral y el 17% anual.

A la pregunta ¿Existe alguna asignatura dentro de la institución educativa que este enfocada en el uso y ahorro del agua y la energía?

Figura 8

Existencia de Asignatura



Nota: La imagen presenta los resultados de la pregunta 6

Se pudo evidenciar que el 75% de los estudiantes considera que si existe una asignatura y la relacionan con biología donde les enseñan acerca del cuidado y protección de los recursos y su uso optimo.

6.1.4 Matriz DOFA

Finalmente, se realizó la matriz DOFA de la institución educativa.

Debilidades	Oportunidades
-No poseen plan escolar de gestión del riesgo de desastres	-Creación del plan escolar de gestión del riesgo de desastres
-No cuentan con servicios de bienestar estudiantil, ni trabajo social educativo	- interés en la creación de un sistema de información de gestión del riesgo de desastres para la toma de decisiones.
-La institución educativa no cuenta con un consejo de Gestión del riesgo escolar.	

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -La institución educativa no cuenta con una hoja de ruta para el fortalecimiento de sus capacidades escolares. -Poseen PRAE desactualizado | <ul style="list-style-type: none"> - interés en la creación de un consejo de Gestión del riesgo escolar - Interés en actualizar el PRAE |
|---|---|

Fortalezas

Amenazas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -Personal de docentes y administrativos capacitados y especializados -Infraestructura adecuada a las necesidades de los estudiantes. -Cuentan con políticas institucionales. -Todas las dependencias están completas, tanto en dotación como en personal de servicio al cliente. - Posee un encerramiento completo para seguridad de la comunidad educativa y las instalaciones locativas y dotación, que permiten la prestación del servicio a la sociedad en condiciones aceptables- | <ul style="list-style-type: none"> -Posibles amenazas en la institución educativa -Posibles pérdidas de vida y económicas tras presentarse amenazas de cualquier tipo en la institución educativa. -Agotamiento de recursos por uso inadecuado |
|--|---|

Nota: La tabla permite conocer la matriz DOFA

La Institución Educativa reconoce en el planteamiento anterior la concepción de formación integral y se identifica con ella, cuando busca desarrollar en los estudiantes competencias cognitivas, que les permitan ser protagonistas de su proceso formativo, capaces de construir conocimientos relevantes y útiles para intervenir en la transformación de su contexto, desde la perspectiva de la solución de problemas reales. Esto implica, además, desarrollar competencias valorativas, que permitan poner en interacción el conocimiento, con los criterios de valoración del comportamiento y sus impactos, desde los elementos éticos, democráticos y estéticos. Para implementar esta

visión de educación, la Institución Educativa ha abordado el rediseño de los planes de estudio de cada disciplina y de las metodologías de enseñanza, en donde los conceptos se manejen reconociendo su multidimensionalidad, propia de la visión sistémica.

Todo esto se evidencia a través del PRAE en la conformación del Equipo de Gestión Ambiental, mediante el cual los estudiantes trabajan en grupo de manera organizada, toman decisiones de común acuerdo, responden por los compromisos adquiridos y participan responsablemente en las actividades institucionales.

Finalmente, es de resaltar que, la Institución Educativa busca que las interacciones que se dan entre la naturaleza, la sociedad y la cultura permitan que cada uno de los sistemas permanezca, para garantizar a las nuevas generaciones las bases para su progreso. Es por eso por lo que se requiere la incorporación de la educación ambiental al currículo, de tal manera que los procesos de formación proporcionen conocimientos y herramientas que les permitan a los individuos participar en la solución de los problemas ambientales.

6.2 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1743 DE 1994 (POR EL CUAL SE INSTITUYE EL PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA TODOS LOS NIVELES DE EDUCACIÓN FORMAL), DEL PRAE ACTUAL.

6.2.1 Verificación de los lineamientos y revisión documental

Se efectuó la revisión del documento guía para la formulación de PRAE en las instituciones educativas del Decreto 1743 de 1994 y se analizó el cumplimiento de los lineamientos del decreto al PRAE actual. Para esto, se realizó una tabla donde se describe el ítem, la descripción según la norma, el cumplimiento por parte de la institución educativa y las observaciones generales.

Tabla 7



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA



#PorciResurgirEnSaludFC

ITEM	DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Objetivos Del PRAE	Establecer estrategias pedagógicas y didácticas que permitan la construcción de conocimientos significativos para la comprensión de las dinámicas naturales, sociales y culturales relacionadas con el deterioro del suelo, y la formulación de propuestas alternativas de manejo sostenible	SI	Cuenta con objetivo general y específico bajo el enfoque ambiental.
Enfoque Pedagógico	La Institución Educativa tiene la obligación de justificar su existencia social al responder con principio de oportunidad al reto que implica educar coherentemente. La lectura de contexto se convierte, entonces, en una necesidad institucional para armonizar la aplicación de los estándares de la Ley 115 (Ley General de Educación) con el sistema de realidades e intereses de los colectivos presentes en la comunidad institucional.	NO	No cuenta con los enfoques pedagógicos necesarios.
Enfoque Didáctico	Teniendo en cuenta que la epistemología estudia el conocimiento, la forma como se obtiene, se explora y se utiliza, para el PRAE, la didáctica se ocupa del conocimiento en el marco del interés por su apropiación, que trasciende el mero	No	No cuenta con los enfoques didácticos necesarios.



www.unicesar.edu.co
Campus Universitario Sabanas, Of. 105 D. PBX (57) 5848217 EXT. 1129
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380
Valledupar Cesar Colombia

aprendizaje y se ubica en la construcción de conocimientos que puedan ser usados para comprender la problemática ambiental en su complejidad e intervenir en su transformación. La didáctica, entonces, trabaja los conceptos como unidades del conocimiento con las cuales se emprende la tarea de interpretar y explicar la realidad.

Ejes relacionales para la construcción del conocimiento	Teniendo en cuenta la naturaleza sistémica de los problemas ambientales, la institución se orienta a superar las líneas de estudio desde la óptica estrecha de las disciplinas; a este respecto, seguimos a Edgar Morín (citado por Pérez y Guzmán, 2010, p. 54)	Cuenta con la definición de ejes de Interdisciplinariedad, transversalidad, y componentes investigativos.
--	--	---

Plan de estudios	Todas las áreas, a través de sus respectivas asignaturas, deben dar respuesta a cinco ejes problemáticos	Cuenta con el plan de estudio por asignatura que da respuesta a los ejes problemáticos de la ley de educación.
-------------------------	--	--

<p>Competencias desarrolladas desde el PRAE</p> <p>La búsqueda de respuestas a la problemática ambiental, como parte del proceso educativo, ha tenido la intención de aportar y crear oportunidades para desarrollar competencias, no solo en los estudiantes, sino en la comunidad; especialmente competencias de tipo reflexivo, analíticas, argumentativas, actitudinales y propositivas, que contribuyan a fomentar la capacidad de liderazgo</p>	<p>No establece las Competencias desarrolladas desde el PRAE</p> <p>No</p>
--	--

<p>Inclusión del PEI en el PRAE</p> <p>El PRAE nace para fortalecer la razón de ser de la Institución Educativa, y lo hace aprovechando proactivamente los espacios que ofrece la autonomía institucional.</p>	<p>Se incluyen los factores de pertinencia del PRAE, sin embargo, no presenta las articulaciones con las entidades y entes de apoyo</p> <p>PARCIAL</p>
---	--

Nota: La tabla permite conocer el cumplimiento del PRAE actual.

A continuación, se realiza el ajuste de los ítems que no cumplieron según la revisión del PRAE.

Enfoque pedagógico

La propuesta pedagógica de la Institución Educativa está basada en algunos argumentos de diferentes teorías como el constructivismo pedagógico, que considera el conocimiento como una construcción del ser humano y no como una copia de la realidad; postula el carácter relativo de la verdad y reconoce que la ciencia construye y no descubre realidades (De Zubiría, 2006, p. 6). Del constructivismo se asumen también algunos principios como los conocimientos previos y la actividad mental constructiva de Jean Piaget, la socialización e individualización educativa de Vygotsky, el papel de los componentes afectivos, relacionales y psicosociales del desarrollo del individuo de Henri Wallon y el significado y sentido del aprendizaje de Ausubel.

Igualmente, se inspira en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, la cual plantea que las situaciones reales requieren, para su comprensión, tanto del conocimiento formal como del informal; esto implica la utilización del saber personal del educando y del conocimiento académico para lograr soluciones a los problemas (Martínez, 2005, p. 10). La pedagogía dialogante aporta el planteamiento de que el conocimiento se construye por fuera de la escuela, pero que es reconstruido de manera activa e Inter estructurada a partir del diálogo pedagógico entre el estudiante, el saber y el docente, y que para que ello se presente es condición indispensable contar con la mediación adecuada de un maestro que favorezca de manera intencionada y trascendente el desarrollo integral del estudiante (De Zubiría, 2006, p. 7); además, esta pedagogía señala que la educación debe abordar las tres dimensiones del ser humano: el desarrollo cognitivo, valorativo y praxeológico.

Este proyecto se fundamenta en los anteriores postulados y se identifica con un enfoque constructivista crítico-social, en el que el sujeto construye sus propias representaciones sobre la realidad del contexto, basado en conceptos previos; las confronta con realidades de otros y llega a obtener un conocimiento significativo en el

proceso. El estudiante pone en diálogo saberes tradicionales y cotidianos que adquiere en su quehacer diario, con el de las diferentes disciplinas del conocimiento; todo ello a partir de comprender sus diferencias en cuanto a códigos y lenguajes, pero en un plano de igualdad en cuanto a la valoración de estos. Es entonces cuando la Escuela se cuestiona sobre las siguientes invariables pedagógicas: ¿quién aprende?, ¿para qué aprende?, ¿cómo aprende? Estos interrogantes orientan a la Institución Educativa para entender que cualquier acción pedagógica debe estar situada desde un tipo de relación de equilibrio y retroalimentación entre el docente, el saber y el estudiante.

Basados en lo anteriormente expuesto, el enfoque pedagógico exige que en la actividad educativa el docente base su labor en los más altos principios de altruismo y humanidad; que entienda que el estudiante trae consigo un gran número de experiencias valiosas y de percepciones de la realidad que lo hacen un ser único; que respete su derecho a opinar, discernir, replantear y construir conocimientos desde su propia percepción de la realidad. El docente debe ser lector permanente y crítico del contexto, pero también del estado de desarrollo de los estudiantes; necesita capacitarse, actualizarse y entenderse como un agente gestor del conocimiento, que sea consciente de su estado de formación, innovador, inconformista y que entienda que la exploración del contexto genera más competencias que la asimilación de un conocimiento aislado del mismo.

En cuanto al estudiante, este debe ser un participante activo en su proceso de formación, analítico, crítico, propositivo, que confronte permanentemente sus experiencias con los saberes de las ciencias formales. En el marco del respeto, cuestionará la pertinencia de los contenidos que se le ofrecen y la contextualización de los temas; desarrollará un sistema de valores, competencias científicas, ciudadanas y ambientales; será capaz de construir un proyecto de vida conforme a sus aspiraciones y mantendrá relaciones ambientalmente razonables con el contexto.

Enfoque didáctico

Desde el PRAE Arroyando se sigue esta perspectiva, para empezar a generar los cambios en el proceso de formación, basado en una lectura crítica de contexto, claramente orientada por los marcos conceptuales de la educación ambiental y del problema ambiental. La didáctica permite, entonces, determinar ¿qué se aprende?, ¿cómo se aprende? y ¿a través de qué se aprende?, de manera que se le encuentre sentido a la escuela a partir del diálogo entre los saberes científicos, cotidianos y tradicionales, para construir conocimientos relevantes y pertinentes que ayuden a comprender y sortear las problemáticas del contexto.

Según César Coll (1997, p. 16), el aprendizaje contribuye al desarrollo en la medida en que aprender no es copiar o reproducir la realidad. Aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad; esa elaboración implica aproximarse a dicho objeto con la finalidad de aprehenderlo, desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que se tengan. Apoyados en estos planteamientos, se hace pertinente partir de los conocimientos previos que los estudiantes tengan del contexto y de sus experiencias, puestas en diálogo con los conocimientos de las disciplinas, para que puedan construir un conocimiento significativo de su realidad ambiental.

En el proyecto se destacan algunos principios epistemológicos para tener en cuenta

- La evolución del conocimiento: el desarrollo humano implica nuevas formas de adquirir conocimiento. A medida que crecemos somos capaces de interpretar situaciones desde distintas perspectivas, de inferir, de interrelacionar y de sistematizar esquemas mentales que parecían más complejos; este nivel es necesario para que los jóvenes visualicen sistémicamente las situaciones de su entorno y tengan la habilidad de interrelacionar eventos de manera lógica y coherente.

- La asociación de conceptos: el joven desarrolla la capacidad de enfrentarse a conceptos y situaciones nuevas y encontrar asociaciones válidas con lo que ya conoce por cuenta del conocimiento formal adquirido o basándose en su cotidianidad. En este sentido, se debe lograr darles estatus formal a los fenómenos de diferente índole en su entorno, de manera que pueda sistematizar diversas experiencias
- La construcción de conceptos: en la medida en que los conceptos aprendidos sean fruto de un proceso de construcción centrado en el educando, el conocimiento tendrá más posibilidades de ser significativo. El uso de las problemáticas sociales, culturales y naturales como elementos contextuales de reflexión y puntos de partida para ir construyendo conocimiento, genera la apropiación e interiorización de este y un verdadero empoderamiento de su propio proceso formativo. Es una apuesta desde una postura humanista que favorece la diversidad de pensamiento y la construcción de un criterio personal basado en la interpretación y análisis de fenómenos comunes.

Competencias desarrolladas desde el PRAE

Competencias científicas

- El ciudadano de hoy requiere una formación básica en ciencias si aspira a comprender su entorno y a participar en las decisiones sociales que lo afectan. Considerando que la enseñanza de las ciencias es parte esencial de la formación del ciudadano en la escuela, se trata de promover las competencias necesarias para el desarrollo del conocimiento científico y la relación de este con el mundo, teniendo en cuenta la exploración y crítica del contexto (Hernández, 2005, p. 2). Esto hace necesario el fomento y la interiorización en el estudiante, de las siguientes competencias:

- Capacidad crítica, reflexiva y analítica: ésta se desarrolla cuando se trabaja sobre la lectura del contexto y el análisis de situaciones y problemas ambientales, a través de la identificación de interacciones entre las actividades de la población y sus prácticas de uso y manejo de los recursos naturales. El contexto se lee a partir de criterios claros, dependiendo del área del conocimiento, y se interpreta desde una visión sistémica del ambiente.
- Manejo de conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema natural: para la conservación, protección y uso sostenible de los recursos, y en general el mejoramiento del ambiente. Ello, mediante el análisis crítico de la situación que viven los pobladores de la parte media del arroyo Las Piedras, considerando sus problemáticas sociales y económicas, así como la comprensión de las dinámicas e impactos de las actividades agrícola y minera, entre otras.
- Capacidad para crear, investigar y adoptar tecnología: a través de los proyectos productivos, con la aplicación y observación de técnicas innovadoras, bajo la orientación de diferentes entidades de tipo gubernamental y no gubernamental afines al proyecto.

Competencias ciudadanas

Se trata de responder a la pregunta sobre cómo el PRAE ha contribuido a desarrollar competencias ciudadanas en:

- Convivencia y paz. A través de la implementación del proyecto de psico-orientación y mediante actividades lúdicas, recreativas y deportivas, los estudiantes y la comunidad tienen la oportunidad de aprender a resolver conflictos y diferencias de manera pacífica. Los lineamientos en este sentido implican que se entienda que los problemas parten de las individualidades, pero tienen soluciones colectivas en la medida en que se brinden oportunidades de comunicación y aceptación personal.

- Participación y responsabilidad democrática. Por medio de la ejecución de proyectos productivos, los estudiantes, docentes, directivos y padres de familia asumen compromisos y responsabilidades en tareas individuales y grupales relacionadas con el cuidado de los cultivos, elaboración de compost, manejo de galpones, celadurías, etc. Esto ha propiciado que los estudiantes tomen postura frente al acceso y uso de los bienes públicos, el ejercicio de los derechos colectivos y la preocupación por las temáticas de interés general. Lo anterior permite el desarrollo de competencias para el fortalecimiento de su proyecto de vida. De igual forma, el PRAE brinda la oportunidad a los estudiantes de participar en la toma de decisiones en el Comité Ambiental Escolar y el Equipo de Gestión Ambiental.
- Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. A través de las áreas de Agroecología, Ética y Valores, Filosofía, Artística, así como del Proyecto de Educación para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía, en los que se realizan conversatorios, mesas redondas, periódicos murales, debates, talleres, representaciones teatrales, entre otros. Allí se crean condiciones y se generan espacios para que los estudiantes reconozcan sus capacidades y limitaciones, se diriman las diferencias con las ideas de otros, pongan a prueba su tolerancia y desarrollen capacidades de liderazgo. En todas las demás áreas se incentiva el espíritu colaborativo, la solidaridad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y el respeto a los diversos puntos de vista.

Inclusión del PEI en el PRAE

La Institución Educativa ha establecido relaciones con distintos entes con el propósito de cualificar la labor que desde el PRAE viene realizando y tener una proyección que le permita trascender a otros ámbitos, más allá de lo local.

Tabla 8





DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA



#ParceRcesarg@unicesar.edu.co

Entidades	Tipo de apoyo	Instrumento	Descripción
Alcaldía de Valledupar	Logístico	Acuerdo de Voluntades	-Obtención de documentación (PBOT, Plan de Desarrollo, plan de mejoramiento ambiental)
Ministerio de Educación Nacional (MEN)	-Capacitación -Económico	Acuerdo de voluntades	Formación de docentes para la construcción de una comunidad de conocimiento y el fortalecimiento de los aspectos conceptuales y lingüísticos del PRAE
Corporación Autónoma del Cesar	-Económico -Capacitación -Técnico	Convenio	Acompañamiento técnico, financiero y capacitación a docentes en el uso y manejo de los recursos naturales
SENA	-Capacitación -Técnico	Acuerdo de voluntades	-Fortalecimiento y acompañamiento de los proyectos pedagógicos productivos -Formación de estudiantes en las actividades agropecuarias
Secretaría de Educación Departamental	Logístico	Acuerdo de voluntades	Facilitadora en el proceso de capacitación
Universidad Popular del Cesar	Capacitación	Acuerdo de voluntades	Acompañamiento técnico



Campus Universitario Sabanas, Of. 105 D. PBX (57) 5848217 EXT. 1129
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380
Valledupar Cesar Colombia
www.unicesar.edu.co

6.3 IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS LÚDICO-PEDAGÓGICAS Y AMBIENTALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEÓNIDAS ACUÑA SEDE RAFAEL VALLE MEZA

A continuación, se presentan las estrategias formuladas e implementadas en la institución educativa.

Tabla 9

Estrategias

Estrategia	Objetivo	Indicador	Evidencia
Capacitación en medio ambiente	La capacitación buscó que los menores desarrollen un pensamiento ecológico firme y potente, y lo utilicen para enfrentarse a los actuales retos medioambientales desde la	Estudiantes capacitados/ total estudiantes	

participación y el
compromiso.

Consistió en
actividades

lúdicas a través
de las cuales se
enseña a los
niños a
comprender mejor

Rompecabezas
: conociendo
los residuos

cómo funciona Rompecabezas
nuestro planeta, entregados
los residuos
sólidos,
fomentando a la
vez la
concienciación
frente al problema
actual que existe



con la contaminación, la deforestación, el cambio climático.

La estrategia consistió en concientizar desde los hogares a padres de familia y ciudadanos de la importancia del cuidado del medio ambiente.

Entrega de folletos a padres de familia y ciudadanos

Folletos entregados



Esta estrategia buscó establecer las fechas de importancia ambiental en la institución educativa, conmemorando el buen cuidado del medio ambiente y la correcta disposición de residuos,

Reconocimiento fechas ambientales Charlas realizadas



Nota: La tabla permite conocer las estrategias implementadas

Como consecuencia del desarrollo del PRAE, la comunidad estudiantil visualiza la Institución Educativa como un escenario donde es posible conocer y debatir diversos problemas del municipio, como los asociados a la salud pública, la economía rural, la educación y el ambiente.

El PRAE ha propiciado la resignificación del Proyecto Educativo Institucional - PEI, desde los niveles de direccionamiento estratégico hasta los enfoques pedagógicos y didácticos, trayendo consigo la implementación de metodologías más participativas, tales como los debates y los foros, que permiten a los estudiantes la apropiación y uso de los conocimientos y saberes en la resolución de los problemas de su entorno, a través del incentivo de prácticas más sostenibles de uso y manejo del suelo.

Lo anterior ha generado, entre otros aspectos, un mayor interés —desde la administración escolar— por gestionar e implementar procesos de formación docente en los campos disciplinares asociados a la temática particular (sistematización de experiencias significativas, proyectos productivos, entre otros). Sin duda, todos estos espacios han propiciado el enriquecimiento del currículo, no solo desde la reflexión y construcción conceptual, sino desde la coherencia con la filosofía institucional y la pertinencia con la realidad del contexto.

7. CONCLUSIONES

Se observó que 80 de los estudiantes implementa estrategias como el apagado de luces y abanicos cuando no está en el salón. Se evidenció que el 50% de los estudiantes reciben capacitaciones, sin embargo el 50% no. Se pudo evidenciar que de los estudiantes que respondieron si, el 67% afirma que la frecuencia de estas es de manera semestral y el 17% anual. la Institución Educativa busca que las interacciones que se dan entre la naturaleza, la sociedad y la cultura permitan que cada uno de los sistemas permanezca.

Se efectuó la revisión del documento guía para la formulación de PRAE en las instituciones educativas del Decreto 1743 de 1994 y se analizó el cumplimiento de los lineamientos del decreto al PRAE actual. La institución además, no cuenta con los enfoques pedagógicos, ni didácticos necesarios. Se incluyen los factores de pertinencia del PRAE sin embargo, no presenta las Entidades y entes de apoyo articulación. En cuanto al estudiante, este debe ser un participante activo en su proceso de formación, analítico, crítico, propositivo, que confronte permanentemente sus experiencias con los saberes de las ciencias formales.

Se implementaron estrategias lúdico-pedagógicas y ambientales para el fortalecimiento de la educación ambiental en la institución educativa Leónidas Acuña Sede Rafael Valle Meza: Capacitación en medio ambiente, Rompecabezas: conociendo los residuos, entrega de folletos a padres de familia y ciudadanos, reconocimiento fechas ambientales. El PRAE ha propiciado la resignificación del Proyecto Educativo Institucional - PEI, desde los niveles de direccionamiento estratégico hasta los enfoques pedagógicos y didácticos, trayendo consigo la implementación de metodologías más participativas, tales como los debates y los foros, que permiten a los estudiantes la apropiación y uso de los conocimientos y saberes en la resolución de los problemas de su entorno, a través del incentivo de prácticas más sostenibles de uso y manejo del suelo.

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda en el marco de la Semana Ambiental Escolar establecer foros en donde los líderes ambientales con sus grupos de apoyo, conformados en sus cursos, expongan a la comunidad diferentes propuestas encaminadas a solucionar los problemas ambientales del contexto.

Se propone realizar diferentes talleres, charlas y conversatorios con estudiantes, docentes, padres de familia y miembros de la comunidad en general, sobre el reconocimiento de la problemática ambiental de la zona y su relación con las prácticas realizadas por los pobladores, asociadas a las actividades productivas. Esto busca la implementación de nuevas técnicas de cultivo y cría de animales, conducentes a producciones más limpias y sostenibles.

Se recomienda actualizar el PRAE cada 5 años a manera de actualizar las problemáticas ambientales en el municipio, así como articularlo al PEI y documentos de interés local.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. M. Arias Cardona, E. P., Estrada Maya y L. M. Rendón López, Caracterización de los procesos educocomunicativos de las instituciones educativas que conforman la red de proyectos ambientales escolares (red PRAE), Producción Más Limpia, vol. 10, n° 1 pp. 105-118, 2015. Disponible: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134814331&lang=es&site=ehost-live>
- C. Vargas and M. R. Estupiñan A., "Estrategias para la Educación ambiental con Escolares Pobladores del Páramo Rabanal (Boyacá)," Luna Azul, pp. 10-25, 2012. Disponible: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1909-24742012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Colegio El Minuto de Dios, (2014) PRAE: Proyecto ambiental escolar, [en línea] Disponible <http://www.colegiosminutodedios.edu.co/sigloxxi/index.php/es/2014-07-28-01-23-38/proyectos-educativos>
- Colombia, Congreso de la República, (16 de jul. 2007). Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. Bogotá: Diario Oficial.
- Colombia, Congreso de la República, (22 de dic. 1993). Ley 99 de 1993, 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. Ley General Ambiental de Colombia, 22 de diciembre de, 1993. Bogotá: Diario Oficial.
- Colombia. Constitución política de Colombia. (20 de jul. 1991). Esta versión corresponde a la segunda edición corregida de la Constitución Política de Colombia, publicada en la Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Bogotá: Diario Oficial.

Colombia. Ministerio de Educación Nacional, (3 de ago. 1994). Decreto 1743 de 1994, Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá: Diario Oficial.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (2006). Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/brujula.pdf>

D.E. Alape Sánchez y M. Téllez Rivera, Diagnóstico de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colegios Oficiales de Bucaramanga. [en línea] Repositorio Institucional de la Universidad Santo Tomás. 2016. Disponible: <https://hdl.handle.net/11634/1730>

F. A. Vahos Arias and Pedraza Contreras, María Luisa y Campuzano Ochoa, Claudia Patricia, Guía De Diseño E Implementación De Proyectos Ambientales Escolares PRAE Desde La Cultura Del Agua. 2012.

H. J. Polato Gomes y P. Medina, Educación ambiental na escola: Educação ambiental na escola: uma ação educativa visando o destino correto dos resíduos sólidos, Revista Monografias Ambientais, vol. 17, pp. 1-18, 2018. Disponible: <http://crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?irect=true&db=a9h&AN=138069263&lang=es&site=eds-live>. DOI:10.5902/2236130831822.

J. F. Herrera-R, L. Reyes-S, H.O. Amaya-T y O.A. Gerena-R " Evaluación de los proyectos ambientales escolares en colegios oficiales de la localidad 18 de Bogotá”, Gestión y Ambiente, vol. 9 n°. 1, p. 115-122, sep. 2006. Disponible: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/76127>

M. I. Oliveira Araujo y P. Domingos, Perspectiva Teórico- Metodológica Da Educación Ambiental Na Escola, Pesquisa Em Educación Ambiental, vol. 13, nº 1, pp. 182-195, 2018.

Ministerio de educación, " Educar para el desarrollo sostenible; " 36, Disponible: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>.

MEN. Ministerio del Medio Ambiente. Reflexión y acción: El diálogo fundamental para la educación ambiental. Texto: Maritza Torres C

Organización de las Naciones Unidas (2020). Programa para el medio ambiente. [En línea]. <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/noticias/el-dano-ambiental-aumenta-en-todo-el-planeta-pero-aun-hay-tiempo>

REVISTA GESTIÓN, COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN. La educación ambiental como estrategia pedagógica, para promover el pensamiento crítico", Docplayer.es, 2020. [En línea]. <http://docplayer.es/178043604-Revista-gestion-competitividad-e-innovacion-la-educacion-ambiental-como-estrategia-pedagogica-para-promover-el-pensamiento-critico.html>



ANEXOS

Anexo 1. Carta de Aprobación de la Práctica Académica

Valledupar, 23 de noviembre de 2023



**EL SUSCRITO DIRECTOR DE GESTION DEL TALENTO HUMANO
ASEO DEL NORTE S.A.S. E.S.P
NIT: 824.003.418-8**

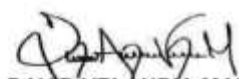
HACE CONSTAR QUE

El señor **ACONCHA CANTILLO CHRITIAN ESTEBAN**, identificado con cedula de ciudadanía número **1065852957** expedida en **VALLEDUPAR**, laboró en la empresa **ASEO DEL NORTE S.A.S.E.S. P NIT: 824003418-8**, desde el 19 de septiembre de 2022 hasta el 18 de marzo de 2023, con un contrato de aprendizaje en la especialidad de **INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA**, en el área de **RSE**.

Esta constancia se expide a solicitud del interesado, quien la utilizara como constancia de trabajo.

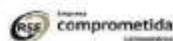
Para verificación del presente documento se puede contactar a la línea: 3206272141 de lunes a viernes de 08:00 am a 12:00 pm y de 02:00 pm a 04:00 pm.

Atentamente.



DAVID VELANDÍA MAHECHA
Director Regional De Gestion Del Talento Humano

📍 Calle 60 Nro 18D - 481 Barrio 25 de Diciembre
☎️ Telefax: (575) 585 04 02
Valledupar, Colombia



Anexo 2. Carta de Vinculación del Practicante



Valledupar, 06 de septiembre de 2022

Señor:
DAVID ANDRES VELANDIA MAHECHA
Director Regional de Gestión del Talento Humano
ASEO DEL NORTE S.A. E.S.P.

Asunto: Presentación y/o aval de estudiante - Prácticas académicas 2022-2.

Cordial saludo,

Por medio del presente, el Departamento de Ingeniería Ambiental y Sanitaria previo cumplimiento de los requisitos reglamentarios, presenta a la (el) estudiante **CHRISTIAN ESTEBAN CANTILLO ACONCHA** identificado (a) con **CC: 1065.852.957** en el marco del **convenio vigente No. 067 de 09 de mayo de 2022** suscrito entre la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR y Y LA EMPRESA ASEO DEL NORTE S.A.S. E.S.P., quien fue aceptado (a) para el desarrollo de unas prácticas (**Desde el 12 de septiembre de 2022 hasta 12 de marzo de 2023**) en su reconocida y distinguida empresa y/o institución en el **Área de la Secretaría de Ambiente**, según consta en oficio allegado al Departamento y/o correo institucional ambiental@unicesar.edu.co. En ese sentido, el (la) 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 2022-1, lineamientos del comité de investigación y reglamento de modalidades de grado para los programas de pregrado de ingeniería y tecnológicas**. El (La) 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.

Cordialmente:



Armando Luis Cotes De Armas
Decano Facultad de Ingeniería y Tecnológicas

Documento con firma digital. La adulteración de su contenido constituye fraude y/o delito conforme a la ley.
Con copia a: Comité de investigación del programa.



CO-SC-CER010726



www.unicesar.edu.co
Campus Universitario Sabanas, Of. 105 D. PBX (57) (5) 5848217 EXT. 1129
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380
Valledupar Cesar Colombia