

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA
CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
CENTAUROS**

2020

IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GESTORA

Institución Educativa Centauros Villavicencio

Sede que presenta el PRAE: La Rosita

Rector: Héctor Alirio Parrado

C.C. No:

Dirección electrónica: rectoría@centauros.edu.co

Dirección de correspondencia: Calle 9 entre carrera 27 y 28 Urbanización La Rosita.

No. Teléfono: 317 5103104

No. Celular: 315 481 2514

Líderes Institucionales del PRAE y/o Docentes encargados: Luz Mery Galeano, Ana Silvia Mateus Reina, María Luisa Benavides, Nina Rocha, Sol Ángela Ojeda, Angélica Gómez, María Derlys Rey Santana, Hugo Molano, Edwar Olivera, Marlene Arévalo, Carolina Rincón.

Dirección electrónica: Carolina@centauros.edu.co

No. Celular 3114775545

solangela@centauros.edu.co

No. Celular: 3123435937

DOCUMENTO TÉCNICO DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR (PRAE)

1. NOMBRE DEL PRAE

LA EDUCACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

2. DURACIÓN DEL PRAE: 60 meses

PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

Dentro del proceso que se ha llevado a cabo con proyecto Ambiental Escolar PRAE se evidenció que los miembros de la comunidad educativa identificaron como problema ambiental del área de influencia de la Institución Educativa la falta de concientización en el cuidado, conservación y preservación de los Recursos Naturales con los que cuenta el contexto escolar.

Dentro del Proyecto Ambiental Escolar PRAE se lleva a cabo la incorporación de la dimensión ambiental dentro del currículo escolar, lo que hace prever que el PRAE que se debe desarrollar dentro de la Institución educativa debe enfocar sus esfuerzos en la incorporación de procesos de educación ambiental relacionados a la problemática elegida, además del tema de gestión del riesgo.

En consecuencia, la concepción ambiental del sistema educativo nacional tiene como objetivos, promover el desarrollo de procesos de pensamiento y acción, la formación de actitudes y valores, y en general, el desarrollo integral del alumno a partir de la comprensión y búsqueda de la solución a problemas locales, regionales y nacionales, en los cuales tenga incidencia la educación ambiental, propendiendo por la construcción de una ética ambiental, mediante la reflexión crítica sobre prácticas individuales y sociales que deterioren el medio ambiente y la salud emprendiendo proyectos participativos que busquen la conservación, valoración y mejoramiento de los recursos naturales, el diseño y desarrollo de planes de acción para la prevención de accidentes y minimización de los daños causados por los desastres naturales y/o artificiales. Y como objetivo último analizar y valorar la influencia de las interacciones que existen entre el hombre como ser social y el medio natural, los cuales contribuyen a la transformación y conservación del medio y de la sociedad, a través de las acciones científicas y tecnológicas.

El análisis y la preservación del medio ambiente exigen un compromiso de los diferentes componentes de la comunidad en el contexto del desarrollo sostenible. Este enfoque implica la utilización de los recursos sin poner en peligro su uso por las generaciones futuras. Surge entonces el concepto de “gestión ambiental” que implica ser eficientes, eficaces y efectivos en el manejo de esos recursos; agua, aire, suelo, cuya labor primigenia se debe iniciar en el colegio.

Las actividades de los proyectos ambientales deben constituir las mejores alternativas para crear actitudes, valores, conocimientos, destrezas, que den respuestas a los diferentes problemas del entorno ambiental y en el manejo de los recursos, en nuestro caso, la concientización de la conservación de los recursos naturales del contexto escolar dentro de los cuales se encuentra el río Ocoa, fuente hídrica de gran importancia para el municipio de Villavicencio y la Institución Educativa ya que se encuentra colindando con ella, por lo tanto se hace necesario llevar a cabo una concientización a la comunidad educativa sobre la conservación del recurso hídrico como fuente de vida.

El proyecto ambiental nos permite desde una visión interdisciplinaria orientar la educación ambiental hacia la resolución de problemas del entorno, preservar la vida de los niños y los jóvenes, mitigar los riesgos de ser afectados en caso de accidentes y catástrofes es un asunto de fundamental importancia con el que se compromete la comunidad educativa.

3. ANTECEDENTES

En la Institución Educativa Centauros, se han realizado actividades ambientales dentro del proyecto escolar ambiental como:

Embellecimiento de la Institución Educativa

Simulacros de evacuación

Creación de grupos ambientales en las diferentes sedes

Celebración de fechas ambientales (calendario ambiental)

Compostaje

Lombricompuesto

Huerta escolar

Reciclaje : realización de papel mache

Jardinería

Educación ambiental

Participación concurso organizado por EAAV “día de la vida” 2011 con el proyecto “Esencias y fragancias aromáticas”.

Foro Ambiental:

Murales ambientales

Día de la mascota

Salidas pedagógicas

Reforestaciones primaria y bachillerato

Capacitaciones ambientales y de gestión del riesgo

Foro Río Ocoa

Se dio a conocer a la comunidad educativa de La Institución Educativa Centauros, la situación ambiental del Río Ocoa con la participación de expertos que aclararon dudas y dieron a conocer la importancia de tener el conocimiento necesario para proteger y conservar esta fuente hídrica tan importante para nuestro contexto educativo.

ALCANCE

La educación ambiental es un proceso que dura toda la vida, con estas actividades se pretende ir despertando conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes,

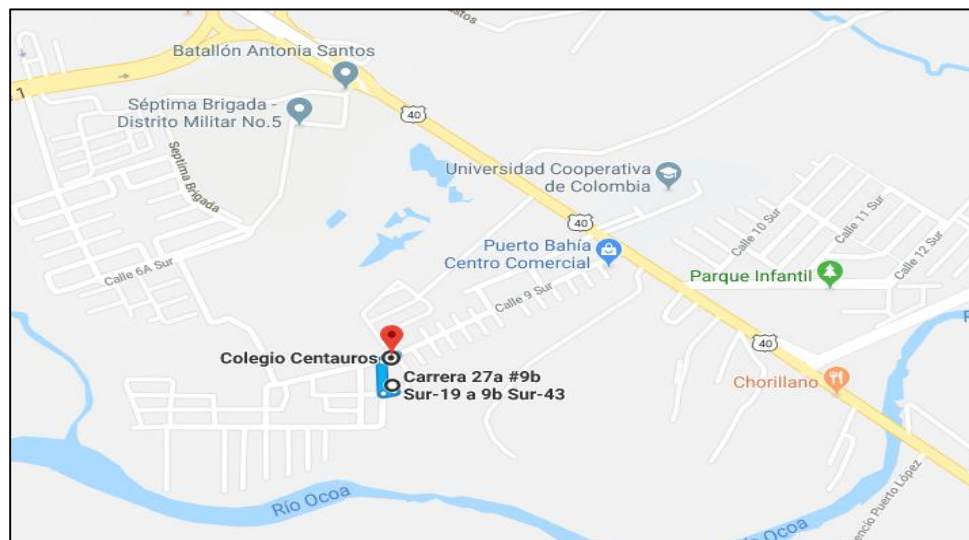
valores, compromiso para el uso racional de nuestros recursos, y un enfoque crítico para la solución de problemas.

4. ÁREA DE INFLUENCIA:

Sede Principal.

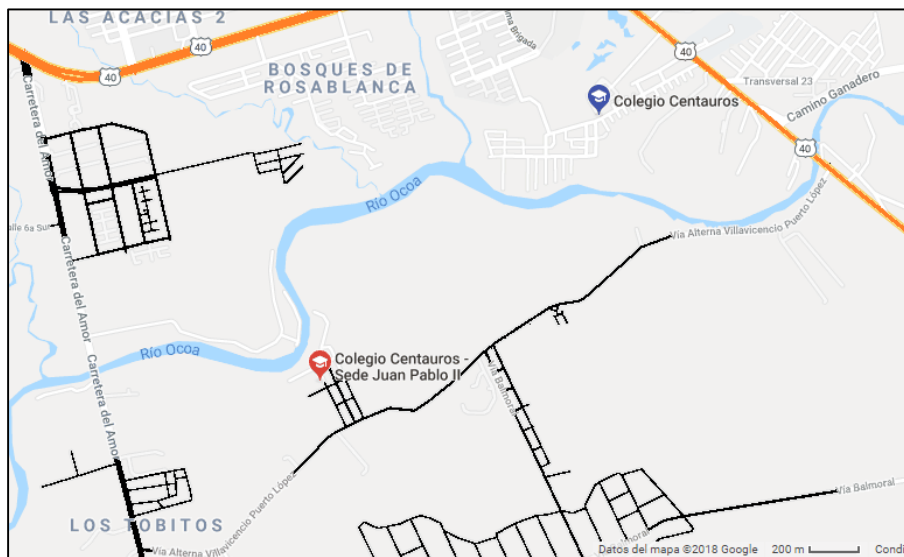
UBICACIÓN GEOGRAFICA

La Institución Educativa Colegio Centauros se encuentra ubicada al oriente de la cabecera municipal, en la comuna siete de la ciudad de Villavicencio y está formada por cuatro sedes. La **sede principal** se encuentra ubicada en el área urbana, en la calle 9 sur entre las carreras 27 y 28 en el barrio la Rosita. Los terrenos en los que se encuentra funcionando la institución no han sido adjudicados debido a su destinación inicial para la construcción de un parque registrado así en el plan de ordenamiento territorial del municipio.

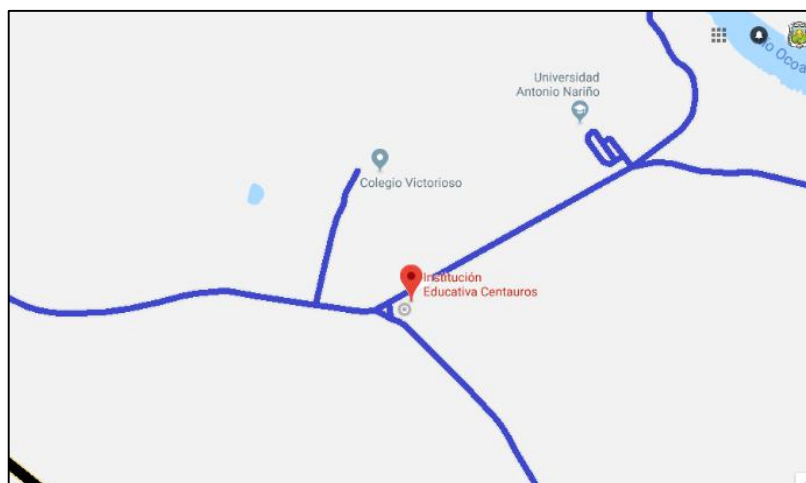


Su ubicación en la ronda del río Ocoa la hace vulnerable a diferentes riesgos de origen natural asociados a la dinámica fluvial o de origen biológico por la presencia de diferentes especies animales que pueden generar afectación a la comunidad escolar.

La **sede Juan Pablo II** se halla ubicada en zona urbana de Villavicencio, en el barrio Juan pablo II, en la margen sur del río Ocoa, exactamente en la carrera 33 entre las calles 14 y 15 sur. Al igual que en la sede principal su ubicación en la ronda del río genera riesgos naturales que pueden afectar a la comunidad. Si sitúa en terrenos legalmente adjudicados cedidos por la curia y donados por la señora Maria Piedad Nieto de Arevalo.



La **sede la Cecilia** se localiza en área rural en la vereda del mismo nombre, ubicada en el km 3 en la vía que conduce a la Universidad Antonio Nariño. Su terreno pertenecía a la Hacienda Agropecuaria Llanera y fue donado por los señores Espinosa y Valderrama a la



comunidad de la vereda con el fin de construir una escuela.

Por último, la **sede El Amor** se encuentra ubicada en área rural en la vereda del mismo nombre. En el cruce de la carretera el amor y la vía alterna a Puerto López. Los terrenos fueron donados por la familia Valenzuela, quienes elaboraron un documento de sesión directamente a la alcaldía con sus respectivos planos.



5. POBLACIÓN BENEFICIARIA:

El tipo de población beneficiada son los estudiantes de los grados preescolares hasta 11° de la sede principal y sedes anexas a la Institución Educativa Centauros.

CARACTERÍSTICAS SOCIALES

Sede Juan Pablo

En las sedes de la IE, la mayoría de los padres sólo tienen 5 grados de escolarización, algunos son desplazados por la violencia, o reinsertados de grupos armados ilegales, la gran mayoría habitan en arriendo, otros en vivienda de invasión, cuentan con los servicios públicos básicos, a excepción de gas natural y sus vías de acceso son deterioradas. Hay familias que habitan en zona de alto riesgo a la orilla del río Ocoa en viviendas improvisadas por ellos sin condiciones

óptimas para el bienestar de sus habitantes. Los estudiantes no tienen acceso a actividades extraescolares.

7. RESULTADOS Y BENEFICIOS DEL PRAE:

Con el desarrollo del presente proyecto ambiental escolar se espera obtener los siguientes resultados:

1. Con apoyo de CORMACARENA, Policía Ambiental, Secretaría De Medio Ambiente municipal y otras instituciones realizar una concientización del cuidado y conservación de los recursos naturales de acuerdo a la problemática ambiental del contexto, su situación ambiental, causas y consecuencias de la labor humana y la adquisición de conocimiento relacionado con el Código Nacional de los Recursos Naturales.
2. Desarrollo de proyectos en cada sede con el fin de dar a conocer a las comunidades escolares las diferentes potencialidades ambientales que posee cada una de ellas.
3. Comunidad educativa ambientalmente educada, que apoye a la conservación y protección de los recursos naturales.
4. Generación de hábitos ambientales que propendan por un desarrollo sostenible de los recursos naturales.

8. OBJETIVOS:

Formar ciudadanos capaces de relacionarse con el ambiente, comprendiendo las relaciones de interdependencia con el mismo, con el fin de generar actitudes de valoración y respeto por él y por todos los entes que conforman el maravilloso conjunto de la naturaleza, tomando como base la concientización del cuidado y conservación de los recursos naturales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Realizar un diagnóstico sobre los recursos naturales existentes en el contexto ambiental de cada una de las sedes de la IE Centauros.
2. Concientizar a la comunidad educativa sobre el cuidado y protección de los recursos naturales en la comunidad educativa de la IE Centauros, mediante la realización de actividades que conlleven al conocimiento de los recursos naturales, sentido de pertenencia y conservación y protección de los mismos.
3. Realizar capacitación a la comunidad educativa para los simulacros correspondientes al año lectivo y así fortalecer la prevención de desastres y el plan escolar de gestión del riesgo.
4. Con colaboración de diferentes entidades llevar a cabo talleres tendientes a la sensibilización del cuidado, protección y preservación de los recursos naturales.

METODOLOGÍA PROPUESTA:

La metodología empleada para el desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar se llevará a cabo teniendo en cuenta el enfoque cuantitativo y cualitativo en el progreso de todo el proyecto.

METAS

1. Durante el año 2020 se llevará a cabo el diagnóstico ambiental de los Recursos Naturales del área de influencia del Proyecto ambiental Escolar.
2. Durante los tres primeros meses la meta es que se hayan llevado a cabo el 20 % de las actividades propuestas en cuanto a de celebración de fechas ambientales y el embellecimiento de las zonas, igualmente la conformación del grupo ecológico para empezar a trabajar en la elaboración del pacto de convivencia ambiental.

3. Que en octubre del 2020 el 90% de las actividades hayan cumplido su etapa final.
4. En noviembre de 2020 las fechas ambientales deben haber cumplido con los talleres respectivos o actividades propuestas, y la realización del día de la ciencia.
5. En noviembre de 2020 se deben haber realizado las actividades propuestas y la evaluación de las mismas.

ACTIVIDADES

Se llevarán a cabo varias fases, la primera será la de DIAGNÓSTICO.

DIAGNÓSTICO

Se llevará a cabo por medio de una encuesta que se aplicará en cada una de las sedes.

ENCUESTA

Se desarrollará una encuesta que permitirá explorar en los miembros de la comunidad educativa el reconocimiento frente a su entorno ambiental inmediato.

Con la implementación de esta encuesta se busca identificar en primera medida el grado de apropiación del Proyecto Ambiental Escolar dentro de la institución, también se busca medir el reconocimiento de las potencialidades ambientales y las debilidades o problemáticas de carácter ambiental presentes en el área de influencia de la Institución Educativa, permitiendo a los encuestados sugerir posibles soluciones a estas, dentro del mismo ejercicio se busca identificar el conocimiento por parte de la comunidad educativa, acerca de los escenarios de riesgo a los que

puede ser vulnerable la Institución Educativa y sus áreas de influencia. (Ver anexos 1)

1. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Todos los estudiantes de las sedes de la IE Centauros, llevarán a cabo la aplicación de la encuesta teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Contextualización de los encuestados respecto al objetivo de la indagación y los resultados esperados.

Explicación de los puntos de la encuesta para facilitar su comprensión y diligenciamiento.

2. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los estudiantes de los grados 10 y 11 desarrollarán la tabulación correspondiente a las encuestas. Acto seguido el grupo PRAE llevará a cabo el análisis de las mismas, información que será la base para fortalecer las actividades a desarrollar.

3. PRODUCCIÓN TEXTUAL

De acuerdo a la información obtenida en las anteriores actividades, los estudiantes realizarán producciones textuales en torno a la información recibida como: cuentos, poemas, coplas, etc. que luego serán expuestos y leídos a los compañeros y se organizará una cartilla con estas actividades que quedará en las sedes para darlo a conocer a los diferentes integrantes de la comunidad educativa.

4. RECONOCIMIENTO DE LA FAUNA Y FLORA

Con información recolectada en las encuestas, apoyo de entidades ambientales se realizará un taller de fauna existente en el contexto de cada sede, nombre común, nombre científico, si está en riesgo de extinción, cómo podemos proteger estas especies desde las comunidades educativas.

Con base en esta información se hará un concurso de dibujo ambiental en el que los estudiantes plasmarán estas especies con una explicación de cada una de ellas, y un mensaje llamando a la protección de éstas. Se premiarán los mejores teniendo en cuenta el contenido del mensaje y la creatividad del mismo.

ACTIVIDADES ADJUNTAS AL PRAE

Ornato y embellecimiento de la institución

Esta actividad se llevará a cabo mediante la sectorización de zonas por cada grado de estudiantes, cada uno de ellos será responsable de mantener su zona en el mejor estado posible, teniendo en cuenta procesos de arborización, aseo y adicional a eso la higiene por parte de los estudiantes.

Residuos sólidos

Incluir un grupo de estudiantes para visitar entidades afines al reciclaje para iniciar una campaña de clasificación de residuos.

Sede principal: recolección tapas y botellas

Establecer en cada salón la recolección de papel reutilizable, tapas y botellas plásticas.

Celebración de fechas ambientales

Diseñar talleres o actividades propias de las fechas ambientales, tales como el día del agua, día del medio ambiente y demás fechas alusivas al medio ambiente, allí

en la fecha establecida, tomará las dos primeras horas o las dos últimas para desarrollar la actividad de fecha especial.

Conformación de grupo ecológico

El grupo se conformará de acuerdo a los líderes ambientales de cada grado, ellos guiarán las actividades concernientes a las actividades programadas.

Cuentos ambientales

Para esta actividad elaborar cuentos ambientales con los estudiantes más proactivos, incentivando escenas alusivas al cuidado del medio ambiente, allí se conformarán grupos de 10 ó 20 niños que de la mano de la docente diseñarán cuentos.

Jornadas de aseo general

El coordinador de esta actividad guiará a cada docente en las jornadas de aseo, asignando tareas correspondientes en la limpieza y aseo de rincones de la institución y también de zonas muy vistas por el público en general.

METAS, ACTIVIDADES Y COSTOS”

Objetivos Específicos	Metas	Unidad de Medida	Cantidad	Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Total
Realizar un diagnóstico ambiental de los Recursos Naturales del contexto ambiental y su estado en cada una de las sedes.	Durante el año 2020 se llevará a cabo el diagnóstico ambiental de los Recursos Naturales del área de influencia	Global	1	Encuesta aplicación de la encuesta tabulación y análisis de resultados		1	
Concientizar a la comunidad educativa sobre el cuidado y protección de los recursos naturales en la comunidad educativa de la IE Centauros, mediante la realización de actividades que conlleven al conocimiento de los recursos naturales, sentido de pertenencia y conservación y protección de los mismos.	En los 3 primeros meses 20 % de las actividades propuestas en cuanto a de celebración de fechas ambientales y el embellecimiento de las zonas, conformación del grupo ecológico para empezar a trabajar en la elaboración del pacto de convivencia ambiental.	Global		• Producción Textual • Ornato y embellecimiento de la institución • Residuos sólidos • Celebración de fechas ambientales • Conformación de grupo ecológico • Cuentos ambientales • Jornadas de aseo general • Pacto de convivencia ambiental		11 actividades	
Dar a conocer a las demás comunidades educativas, las potencialidades ambientales con las que cuenta la IE Centauros y sus sedes anexas, con la	En noviembre de 2020 haber cumplido con el 60% de	Global		Sendero ecológico Día de la ciencia		1	

realización de una ruta ecológica que muestre las actividades realizadas en pro de la conservación ambiental.	actividades del sendero ecológico y el 100% del día de la ciencia						
Llevar a cabo, con apoyo de entidades como CORMACARENA, un aporte para el conocimiento de los Recursos Naturales y concientización frente a su conservación y protección.	A octubre 80% actividades propuestas a realizar con CORMACARENA	Global		Reconocimiento de la fauna y flora de cada uno de los contextos ambientales del área de influencia.		2	
Realizar los simulacros correspondientes al año lectivo para fortalecer la prevención de desastres y el plan escolar de gestión del riesgo.		Global		Simulacros Plan de riesgos			
Con colaboración de diferentes entidades llevar a cabo talleres tendientes a la sensibilización del cuidado, protección y preservación de los recursos naturales.	A noviembre de 2020 tener un 100% de talleres realizados	Global	5	Talleres fechas ecológicas.		5	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

TIEMPO / ACTIVIDAD	ENE	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS.	SEPTI	OCTUB.	NOV.	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
Aplicación de encuestas.													
Tabulación y análisis de encuestas.													
Caracterización del sector													
Memoria histórica: Testimonio. Historia del Río Ocoa. Registro fotográfico antiguo													
Registro fotográfico actual.													
Producción textual													
Análisis calidad de agua y suelo													
Talleres de Flora y fauna													
Concurso de fotografía													
FORO río Ocoa													
Sendero ambiental													
Talleres calendario ambiental													



ACT/PLANEADA:



ACT/INCIADA:



ACT/ EJECTADA

PRESUPUESTO Y PLAN OPERATIVO DE INVERSIONES

Se recomienda elaborar con base en el siguiente formato:

Presupuesto, plan operativo de inversiones y cofinanciación

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	Embellecimient o diferentes sedes	GLOBAL	5		
	Papelería	GLOBAL			
	Análisis de agua	UNIDAD	1		
	Análisis del suelo	UNIDAD	1		
	FORO	UNIDAD	1		
TOTALES:					

CALENDARIO AMBIENTAL

Cada sede deberá presentar evidencias de las actividades realizadas en torno a cada fecha ambiental

TEMÁTICAS	
2 de Febrero	Día mundial de los humedales (conservación y preservación)
3 de Marzo 22 de marzo	Día mundial de la vida silvestre Día mundial del agua
22 de Abril	Día de la tierra
17 de Mayo 20 de mayo 22 de mayo	Día Internacional del reciclaje Día mundial de las abejas Día internacional de la biodiversidad
05 de Junio	Día mundial del Medio Ambiente
7 de Julio	Día de la conservación del suelo.
Agosto 13 Agosto 14 Agosto 29	Día nacional de las Organizaciones Ecologistas y Ambientales Día interamericano de la calidad del aire Día internacional contra el ruido
16 de septiembre	Día internacional de la preservación de la capa de ozono
2 de octubre 12 de octubre	Día mundial del hábitat Día mundial del árbol

13 de octubre	Día internacional para la reducción de los desastres naturales
Octubre 21	Día mundial del ahorro de energía
9 de Noviembre	Día de los parques Nacionales Naturales.

**PROPUESTA DE TEMATICAS PARA PRAE
TRANSVERSALIZACIÓN**

PERIODOS GRADOS	PRIMER PERIODO EL AGUA	SEGUNDO PERIODO LA TIERRA Y EL MEDIO AMBIENTE	TERCER PERIODO Biodiversidad	CUARTO PERIODO Desastres
TRANSICION	Importancia del agua	La tierra (Residuos generados por el hombre)	Biodiversidad Elaboración de animales y flores con reciclaje o mural	Desastres Naturales Simulacros
PRIMERO A TERCERO	Uso adecuado del agua	El suelo (Residuos generados por el hombre) El suelo fuente de nutrientes. cultivo de plantas . Residuos orgánicos e inorgánicos. Elaboración compostaje .Las tres erres. Elaboración de candelabros con botellas de gaseosa	Fauna Y flora endémica de la Orinoquia Elaboración de animales y flores con reciclaje o mural	prevención de desastres terremotos
CUARTO Y QUINTO	Ciclo del agua	Formación del suelo (Residuos generados por el hombre) . capas del suelo . clasificación del suelo	Fauna y flora endémica de Colombia Elaboración de animales y flores con reciclaje o mural	prevención de desastres Inundaciones
SEXTO Y SEPTIMO	Uso Industrial del agua Represas funcionamiento.	Formación del suelo (Residuos generados por el hombre) Erosión del suelo Rellenos sanitarios. (salida bioagrícola)	Animales migratorios Elaboración de mural	Prevención de desastres Deslizamientos de tierra
OCTAVO Y NOVENO	Contaminación de los cuerpos de agua	Desertificación (Residuos generados por el hombre) Lixiviados (salida bioagrícola) Deforestación.	Especies en vía de extinción	Prevención de desastres Incendios forestales

	Folletos sobre contaminación del recurso hídrico		Elaboración de video sobre salida ecopedagógica.	
DECIMO Y ONCE	Recuperación de las cuencas hídricas Reforestación	Recuperación del suelo (Residuos generados por el hombre) Taller Siembra plantas medicinales.	Trafico de animales y plantas Consulta de normas ambientales con respecto al tema	Cambio Climático Efecto invernadero, Calentamiento global, Lluvias acidas

**PLAN DE INVERSIÓN PARA EL PRAE Y PARA EL PLAN DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS**

ACTIVIDADES	LISTA DE ELEMENTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Elaboración de animales y flores con reciclaje o mural	Frasco grandes de vinilos en acrílicos diversos colores	48 frascos		
	Caneca de pintura blanca tipo 1	1 caneca		
	Pinceles grandes, medianos y pequeños	20		
	rodillos	4		
Elaboración compostaje	Canecas plásticas mediana,	4	25000	100000
	Bulto de salvado	1	25000	25000
	Galón de m	2	35000	70000
Siembra de plantas	Paquetes de semillas	5	3000	15000
	Palines	4		
	Fertilizantes			
Reforestación	plántulas	80		
	fertilizantes			
equipamiento contra incendios	Sprinkles o rociadores	2		
	mangueras	4		
	Extintores tipo ABC	2		
	Recarga de extintores	4		
	camillas	2		

Equipos para primeros auxilios	Inmovilizadores cervicales	2		
	Inmovilizadores extremidades	5		
	Mascaras RCP	4		
	Elementos para los botiquines			
Señalización	Señales de prohibición	5		
	Señales de precaución o advertencia	4		
	Señales de obligación o reglamentarias	6		
	Señales de información de salidas de emergencia y primeros auxilios	Renovar las existentes		
	Señales de protección contra incendios	1		
Comunicación	Pago de líneas telefónicas	5		

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PRAE 2019

PROYECTO DE TURISMO

MARIPOSARIO

GENERALIDADES

1. DEFINICION DEL PROBLEMA

Inexistencia de una adecuación para un mariposario con el fin de aprovechar los recursos naturales presentes en el contexto escolar, que genere hábitos ambientales de conservación, protección y conocimiento sobre las mariposas existentes en la sede La Cecilia de la IE Centauros, y que fomente una cultura de turismo que conlleve al conocimiento de las especies presentes en este espacio.

DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Las mariposas se han venido afectando debido a los químicos de fumigaciones que se realizan en cultivos para matar insectos dañinos, pero también acaban con mariposas, abejas y otras especies beneficiosas para la naturaleza, ya que estos actúan como polinizadores que preservan las especies de flora.

Por otra parte, tanto la población estudiantil, como la comunidad educativa en general desconocen la importancia de las mariposas y la riqueza tan relevante que poseen al contar con una cantidad considerable de ellas en su espacio, así como tampoco cuentan con conocimiento acerca de sus características y beneficios lo que conlleva a que no se realicen acciones tendientes a su protección y conservación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué estrategia pedagógica se puede implementar para generar cultura de turismo, generar hábitos de conservación y protección frente a las mariposas existentes en el contexto estudiantil y funcione como laboratorio de investigación y aprendizaje para un conocimiento más profundo de ésta especie?

JUSTIFICACION.

De acuerdo con un análisis realizado mediante la aplicación de encuestas sobre las mariposas, a los estudiantes y comunidad educativa, se llegó a la conclusión que éstos no poseen el conocimiento suficiente sobre esta especie, ni la importancia que tienen para la subsistencia del medio ambiente, por lo que no se sienten motivados a conocerla ni a protegerla, tampoco se han llevado a cabo capacitaciones o actividades que se proyecten a su conservación, además de lo anterior en la comunidad se usan químicos para las plantaciones que acaban con insectos nocivos, pero que de paso, también afectan a las mariposas.

Es así, que para contrarrestar y minimizar el impacto que estas causas generan en la mariposa, se realizarán actividades didáctico – pedagógicas, y la implementación de un mariposario con el cual se pretende:

- Generar un impacto positivo en la comunidad educativa, permitiendo que los estudiantes adquieran sentido de pertenencia frente al cuidado de esta especie presente en su contexto escolar,
- Fortalecer en ellos valores ambientales que tiendan a la protección y conservación de los recursos naturales
- Desarrollar un laboratorio de aprendizaje y de preservación de esta especie en la escuela
- Fomentar el turismo en La Institución Educativa Centauros, de tal manera que quienes deseen puedan ir a conocer las especies de mariposas que se

encuentran allí e informarse de las riquezas naturales que posee el llano y que se implementa desde la parte educativa.

Es así, que a través de su participación en la construcción y adecuación de un mariposario al interior de la institución, se pretende también aproximar de una forma diferente al estudiante a la educación ambiental y les posibilite asumir una perspectiva más crítica, analítica y participativa, donde puedan tener una posición activa frente al conocimiento, las habilidades y valores que les permita comprender mejor el mundo y desarrollar conciencia en cuanto a la necesidad de proteger los recursos naturales.

Como referente se toman las actividades realizadas, en torno a la mariposa en la Institución Educativa Puente Amarillo del municipio de Restrepo Meta, y sus resultados han sido bastante significativos e impactantes en la comunidad educativa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar, construir y adecuar, con la comunidad educativa sede La Cecilia, los espacios requeridos del mariposario, para la exposición de mariposas vivas.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar actividades didácticas en las que los estudiantes despierten el interés por conocer más sobre la especie.
- Gestionar la colaboración de entidades ambientales con profesionales que tengan conocimientos sobre las mariposas y que puedan aportar en el desarrollo de las actividades.

- Realizar una actividad de consulta e investigación sobre las mariposas presentes en la sede.
- Realizar la siembra de especies florales que atraigan las mariposas y se puedan conservar de manera natural sin causarles daño.

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS O ESTADO DEL ARTE

A continuación, se relacionan trabajos, libros o artículos que tratan el tema sobre la mariposa y su importancia o relatos que muestran como desde años anteriores el tema de las mariposas ha sido de gran importancia para nuestra sociedad.

Antecedente Bibliográfico

García Robledo Carlos A., Constantino Luis Miguel, Heredia María Dolores, Kattan Gustavo. (2002), Mariposas Comunes de la Cordillera Central, en este libro podemos encontrar como es el ciclo de vida, morfología y las clases de familia de las mariposas que existen en la Cordillera Central.

}

ACURIS, Comunidad de Puerto Arenal, Comunidad de Camanaos, (2012), Aprendiendo a criar mariposas: desarrollo de zoo criaderos de mariposas en comunidades indígenas, en este libro podemos encontrar una capacitación que recibieron los indígenas sobre las mariposas y como desarrollar un zoocriadero, en cada comunidad indígena muestra como construyeron el mariposario, la variedad de mariposas que existen en su comunidad y las proyecciones que tiene cada comunidad con el desarrollo de este mariposario.

Ortega Herrera Wilson Ricardo, Rodríguez Velandia María Patricia (2016), en esta tesis podemos encontrar el papel que tiene la mariposa en la naturaleza, la importancia de los mariposarios y como se pueden utilizar para el aprendizaje en los estudiantes, El mariposario como estrategia didáctica para caracterizar la identidad ambiental de los estudiantes del grado 702 del Colegio Simón Bolívar de Suba. (Tesis de maestría en educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas). Recuperado de

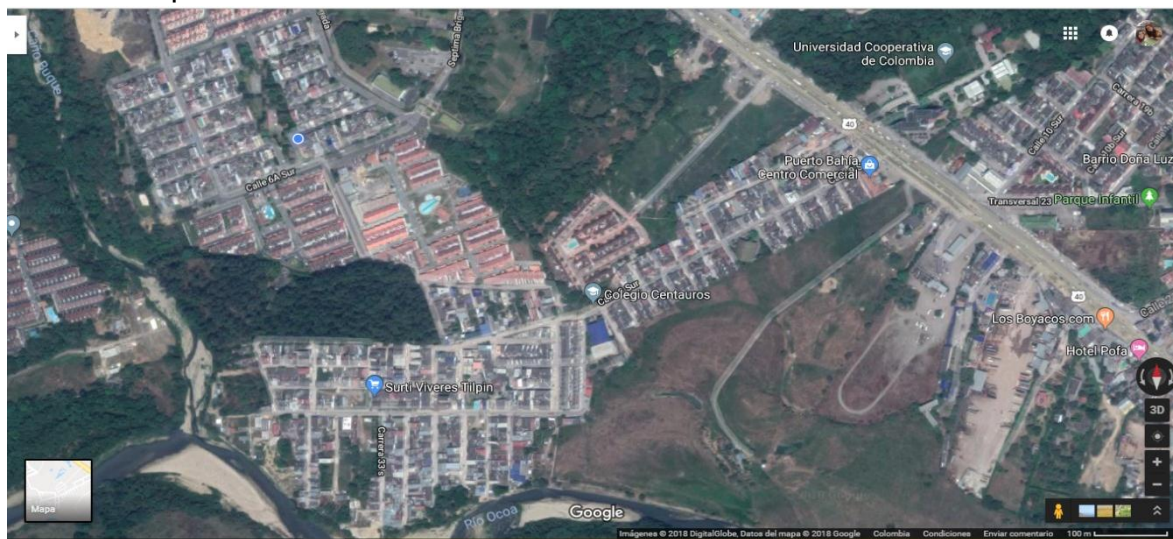
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4429/1/OrtegaHerreraWilsonRicardo2016.PDF.pdf>

Garcia Robledo Carlos, Constantino Luis Miguel, Heredia María Dolores, Kattan Gustavo. En este interesante libro, se puede encontrar el ciclo de vida y morfología de la mariposa, familias y características.

[file:///C:/Users/FAMILIA%20GOMEZ%20CEPEDA/Downloads/Mariposas_comunes_de_la_cordillera_centra_de_Colombia_2%20\(1\)%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/FAMILIA%20GOMEZ%20CEPEDA/Downloads/Mariposas_comunes_de_la_cordillera_centra_de_Colombia_2%20(1)%20(2).pdf)

MARCO CONTEXTUAL

Sede Principal.



Nuestro plantel está ubicado al oriente del casco urbano, comuna N°7, barrio La Rosita entre las carreras Carrera 27 y 28 con calle 9 sur del municipio de Villavicencio, departamento del Meta.

Sede la Cecilia, lugar en el que se desarrollará el proyecto:

La vereda la Cecilia se encuentra en el Suroriente del municipio de Villavicencio, colinda con la Universidad Antonio Nariño, Avenida puerto López.

Escuela La Cecilia es una sede del establecimiento Colegio Centauros identificada con el número 250001003751 ubicada en Villavicencio, Meta zona Rural con dirección Vereda La Cecilia. Geográfico

Límites: La institución educativa Centauros sede La Cecilia limita al oriente con diferentes fincas agroturísticas, al Norte con la universidad Antonio Nariño, al sur con la vía Puerto López y al occidente con el río Ocoa.

Su población cuenta con aproximadamente con 95 viviendas, en donde se asume un total de 5 personas por vivienda, lo cual nos da un total de 475 habitantes.¹

Vereda La Cecilia, es una de las más jóvenes, fundada aproximadamente 15 años. Los habitantes provienen del oriente de Cundinamarca y Boyacá.

Institucional

La fundación de la escuela la Cecilia se remonta al año 1984, inicialmente se ubicó en lo que hoy es el colegio victorioso, margen izquierda de la vía que conduce a la Universidad Antonio Nariño. Ella fue respuesta a la necesidad de la comunidad por brindar educación a la población de una de las veredas más jóvenes del municipio que hoy cuenta con una población aproximada de 430 habitantes. La escuela pública de la Cecilia acogió en su primer año a 90 estudiantes.

El nombre de la Cecilia fue escogido por los donantes del lote y empezó a funcionar en el lugar actual en el año de 1989 con los cinco grados de primaria, oficialmente con nómina estatal representada por la docente licenciada Agustina Reina.

Históricamente la población escolar ha fluctuado entre 26 y 50 estudiantes.

MARCO TEORICO

LAS MARIPOSAS

¹ <http://ingjuanelandia.blogspot.com/2012/05/disenio-alcantarillado-sanitario-vereda.html>

Las mariposas pertenecen al grupo de animales más numeroso del planeta: LOS INSECTOS, pertenecen a los LEPIDOPTEROS, este nombre se debe a que sus cuatro alas son únicas y están recubiertas por unas diminutas escamas que le proporcionan sus vistosos colores. Dentro del grupo de los insectos las mariposas ocupan el cuarto lugar en mayor número de especies, solo en Colombia se han encontrado más de 1800 especies ubicándose en el segundo país con más variedad de mariposas , aunque no se conozca mucho sobre su biología, taxonomía y conservación.

Las mariposas tienen dividido su cuerpo en tres partes claramente identificadas: cabeza, tórax y abdomen.

Estas a su vez se divide en partes más complejas que cumplen con las funciones vitales de la mariposa, como la respiración: proceso que como en todos los insectos es llevado a cabo por una tráquea formada por una serie de tubos que llevan oxígeno a todos los tejidos del cuerpo. Son artrópodos, es decir que sus parejas de patas nacen de cada lado del tórax.

Las mariposas se alimentan a través de una espirotrompa o tubo que sirve para succionar el néctar de las flores que son su principal alimento, también lamen frutas en descomposición y succionan agua de donde toman minerales. Como todos los insectos no tiene sangre pero tienen un líquido de color blanco llamado hemolinfa.

Las mariposas como todos los insectos sufren cambios o metamorfosis, pasando por 4 etapas:

1. Huevo
2. Larva u oruga
3. Pupa o crisálida

4. Adulto

1. HUEVO

Una mariposa puede poner hasta 2.000 huevos y su tamaño depende de la especie que sea, los más pequeños pueden medir 0,2 mm y los más grandes pueden llegar al tamaño de una arveja, que pueden ser puestos amontonados en varias capas o en hileras en las ramas. Los huevos recién puestos tienen una cascara blanda y su color es blanco o amarillento, rápidamente su cascara se endurece y toman un color amarillo verdoso, aunque algunos llegan a ser grises o negros según su especie. De cada postura de huevos solo unos pocos llegan a la etapa adulta ya que algunos son víctimas de depredadores o del clima.

2. ORUGA

De acuerdo con la especie y a las condiciones externas principalmente la temperatura es el tiempo en que las orugas salen de los huevos. Debido a los notables cambios de tamaño y forma que sufren las orugas cambian varias veces de piel y de capsula de la cabeza, la nueva piel demora unas horas en endurecer y la oruga continua su proceso de alimentación, este periodo de mudanza y crianza de la oruga se llama INSTAR y se producen entre 6 y 5 veces. No todas las orugas llegan a ser crisálida en poco tiempo, algunas tardan meses o años según la especie. Es importante la alimentación durante este proceso, el primer alimento es el cascaron del huevo que la oruga acaba de dejar, si esto no llega a suceder es muy posible que coman otra cosa y, por tanto, mueren. La alimentación de la oruga se basa en hojas verdes, semillas, bulbos de los árboles y animales muertos, incluso se pueden alimentar de otras orugas que mueren.

Tienen muchos enemigos como pájaros y otros insectos que las necesitan como su alimento, debido a esto las orugas están cubiertas de pelos y una especie de

cuernos que le hacen tener un aspecto más amenazante. Las especies más evolucionadas se camuflan con el ambiente para defenderse de sus depredadores.

2. PUPA O CRISALIDA

Una vez alcanzado el tamaño definitivo, la oruga busca un lugar seguro donde elabora un capullo o prepara una cámara donde después se transforma en pupa o crisálida. La crisálida es prácticamente inerte y no ingiere ningún alimento. Esta etapa es extraña ya que a partir de masa viva se forma la mariposa adulta y su cambio es radical. Las pupas se sujetan de un hilo de seda que rodean su tórax y permanecen recostadas en el suelo o en un escondite. Este escondite puede ser, por ejemplo, una hoja de árbol enrollado o un hueco en un tronco.

4. MARIPOSA ADULTA

Al salir la mariposa de la crisálida su principal característica son sus alas que en la mayoría de las especies son de llamativos colores, algunas mariposas alcanzan un tamaño de hasta 30 cms en sus alas. Su reproducción se lleva a cabo cuando el macho busca una mariposa virgen, la copula, la fertiliza y ella pone sus huevos. Con ello termina el ciclo de vida de la mariposa y entonces muere.

Como forma de defensa algunas mariposas presentan coloraciones que las asemejan al sustrato, este tipo de mimetismo hace que sus depredadores no las ubiquen tan fácilmente a esto se le conoce como coloración criptica. Sin embargo, algunas mariposas poseen sustancias químicas venenosas en su cuerpo y alas, lo que las hace incomibles para sus depredadores.

Cuando las mariposas son venenosas presentan coloraciones brillantes que sirven como advertencia sobre su veneno. Esta coloración recibe el nombre de

aposemático. Aunque algunas especies que no son venenosas son identificadas como tal por sus depredadores al tener colores vivos, a esta condición se le llama mimetismo batesiano, este tipo de mimetismo fue descrito por Henry W. Bates con base en observaciones hechas en el Amazonas.

IMPORTANCIA DE LAS MARIPOSAS

Desde la etapa de oruga ellas cumplen la función de controladores biológicos en las plantas evitando la proliferación excesiva de algunas plantas. También sirven de alimento para otros insectos lo que favorece el equilibrio en el ecosistema.

Las mariposas se alimentan del néctar de las flores, al hacerlo transportan polen de una flor a otra con lo que favorecen el proceso de polinización y reproducción en las plantas. También ayudan en el proceso de degradación de restos de madera y frutas en un ecosistema.

Mariposas, curiosfera

<https://www.curiosfera.com/mariposas/>

Mariposas comunes de la cordillera central

Carlos García Romero, Luis Miguel Constantino, María Dolores Heredia, Gustavo Kattan 2002.

MARCO CONCEPTUAL

- Mariposa: son insectos voladores de colores brillantes con dos pares de alas grandes que varían en color y patrón de especie a especie. Las alas de las mariposas están cubiertas con hileras superpuestas de diminutas escamas, una característica que las mariposas comparten con sus compañeros lepidópteros, las polillas. <https://mariposas.net/>

➤ Ciclo de vida de una mariposa: Las mariposas sobrellevan metamorfosis completa; esto significa que su aspecto en las etapas tempranas de la vida no se parece para nada a su etapa adulta. Las mariposas siempre nacen como orugas. Pequeñas orugas salen de huevos pequeños. Inmediatamente después de eclosionar, empiezan a comer hojas de plantas específicas (sus plantas huésped). La oruga crecerá, pero debido a su exoesqueleto rígido (su 'piel' les da rigidez, como nuestro esqueleto interno) tiene que mudar de piel para poder crecer. La mayoría de las especies muda de piel cuatro veces en la etapa de oruga. Cada vez que la oruga cambie de piel, crecerá, y a veces tendrá colores diferentes después de la muda. Cuando llega a la etapa final de oruga, elaborará un capullo con seda que produce con la boca. Se cubrirá completamente de la seda, haciendo un capullo protector. Dentro del capullo, la oruga mudará su piel otra vez, cambiando a ser una pupa. Dentro de la pupa, la oruga se transforma en una mariposa. Cuando termina, la mariposa abrirá el capullo y se posará cerca de él para inflar sus alas. Primero la mariposa bombeará líquidos corporales hacia sus alas planas, haciéndolas expandirse. Luego, reemplazará el fluido con aire, y dejará secar sus alas. ¡Después de eso, la mariposa está lista para volar!

<http://www.cuidandobichos.com/mariposas/general/>

➤ Mariposario: Los mariposarios son construcciones encerradas en malla y acondicionadas con humedad, temperatura y alimentación adecuadas para la crianza y la exhibición de mariposas en su medio natural. En su interior, las mariposas se aparean y ponen sus huevos sobre las plantas, y estos huevos y las orugas, posteriormente, se crían en un laboratorio hasta convertirse en adultos. Cuando llegan a la adultez, las mariposas son liberadas al interior del Mariposario y así inician el mismo ciclo de reproducción.

<http://mariposarioencolombia.blogspot.com/>

Las Instituciones Educativas en Colombia no han sido ajenas a la participación del movimiento ambiental, por lo tanto algunas de ellas han desarrollado dentro de sus planes de estudio y Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), la construcción de mariposarios como estrategias innovadoras en la Educación Ambiental (EA); dichas instituciones se encuentran ubicadas a lo largo de nuestra geografía nacional, en ciudades que han postado a incursionar en la educación ambiental. En la Tabla 1 se puede observar las ciudades e instituciones educativas en donde se han desarrollado estos mariposarios escolares.²

Tabla 1

Mariposarios en instituciones educativas colombianas

Ciudad	Año	Institución Educativa
Medellín-Antioquia	2002	Colegio UPB de Medellín
Villavicencio-Meta	2010	Colegio Puente Amarillo. Francisco Torres León.
	2013	Colegio Germán Arciniegas
	2014	Colegio Nacionalizado femenino colores de libertad
Bogotá D.C.	2012	Colegio Quiroga-Alianza
	2015	Colegio Orlando Fals Borda
Malambo-Atlántico	2013	Colegio Juan XXIII

- La biodiversidad o diversidad biológica: Es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de [plantas](#), [animales](#), [hongos](#) y [microorganismos](#) que viven en un espacio determinado, a su [variabilidad genética](#), a los [ecosistemas](#) de los

² <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4429/1/OrtegaHerreraWilsonRicardo2016.PDF.pdf>

cuales forman parte estas especies y a los paisajes o [regiones](#) en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes. El concepto fue acuñado en 1985, en el Foro Nacional sobre la Diversidad Biológica de Estados Unidos. Edward O. Wilson (1929 -), entomólogo de la Universidad de Harvard y prolífico escritor sobre el tema de conservación, quien tituló la publicación de los resultados del foro en 1988 como “Biodiversidad”.
https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es.html

MARCO LEGAL

LEY 23 DE 1973 Código Nacional de los Recursos Naturales. “El medio Ambiente es patrimonio común de la población”. Art. 9. Se plantea “inclusión de programas sobre conservación y protección ambiental en los niveles de primaria media técnica, y universitario.

DECRETO 2811 DE 1974

Artículo 1.o- El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.

DECRETO 1337/78.Reglamenta los cursos de ecología para la educación formal
DECRETO 1608 (DE JULIO 31 DE 1978)

ARTICULO 1. El presente decreto desarrolla el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en materia de fauna silvestre y reglamenta por tanto las actividades que se relacionan con este recurso y con sus productos. **ARTICULO 2.** De acuerdo con lo establecido por el artículo

primero del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, las actividades de preservación y manejo de la fauna silvestre son de utilidad pública e interés social.

ARTICULO 3. En conformidad con los artículos anteriores este estatuto regula:

Numeral 1. La preservación, protección, conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre a través de:

a) El establecimiento de reservas y de áreas de manejo para la conservación, investigación y propagación de la fauna silvestre;

b) El establecimiento de prohibiciones permanentes o de vedas temporales;

c) La regulación y fomento de la investigación.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1992

ARTÍCULO 95. La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla.

Numeral 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

LEY 99 DE 1993

ARTÍCULO 10. PRINCIPIOS GENERALES AMBIENTALES. La Política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

Numeral 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Ley 115/94. Señaló la educación ambiental como obligatoria en la educación formal

Decreto 1743/1994. 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

LEY 300 DE 1996. Por la cual se dictan normas para manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática. Tiene por objeto regular el manejo sostenible de la fauna silvestre y acuática, y el aprovechamiento de estas y de sus productos, el cual se podrá efectuar a través de cosecha directa del medio o de zoocría de ciclo cerrado y/o abierto (zoocriaderos). (Congreso de Colombia 2000)

LEY 0611 DEL 2000 Por medio de la cual se determina el procedimiento para el registro de colecciones biológicas con fines de investigación científica. (ANLA 2000).

Ley 1549/2012. Institucionaliza la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

RECURSOS

ÁREA: 17m x 25m x 8m x 25 m

Materiales Para adecuación del terreno (fertilizantes, cal, etc.)

Semillas de diferentes plantas

Postes de madera o cemento (1m) para delimitar.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

1. Delimitación de la zona en la que se implementará el mariposario.



Espacio propuesto inicialmente para el desarrollo del proyecto.

2. Visita a la sede para identificación del espacio para el desarrollo del proyecto. Participaron en esta visita el señor rector Héctor Parrado, la rectora y el Biólogo de la institución educativa Puente Amarillo, el docente Camilo Vargas, la docente Emily Torres y las docentes de la sede Zabrina Cagua y Jenny Malagón. De esta visita se logró concluir que:

- El espacio para el mariposario sería el terreno ubicado en la parte posterior de la sede el cual cuenta con un área triangular de: 26 m x 24 m x 27 aproximadamente.



- El rector sugirió no modificar las elevaciones y depresiones naturales del terreno, aprovechar la zona inundable para la posterior ubicación de un puente que permita

el avistamiento de las mariposas, orientar el sendero de forma ondulada para aumentar su longitud y aprovechar mejor el espacio.

- También se realizó una identificación del terreno, donde el biólogo indicó que se encontraban diversas plantas hospederas y que debían incluirse otras más, se encontraron varios nidos de hormigas arrieras que serían un enemigo potencial para el desarrollo del proyecto, por lo que sugirió iniciar su erradicación.
 - También se realizó la sugerencia de pañetar el muro que limita toda la escuela presentándose como oportunidad para plasmar el arte de los estudiantes y orientar mensajes alusivos a las prácticas realizadas.
 - Los docentes Camilo Vargas y Emily Torres indicaron que posteriormente darían a conocer el documento donde se comprendieran las diversas actividades para el desarrollo del proyecto.
3. Al realizarse el cambio de la ubicación del mariposario y conocerse la disposición de la sede para la implementación del proyecto amigos del turismo, las docentes iniciaron una etapa de ornato y embellecimiento de la sede.
- Inicialmente se dio a conocer por parte de las docentes a la comunidad educativa de la sede: padres, estudiantes y comunidad, la disposición de la institución y especialmente de la sede para la inclusión en el programa amigos del turismo, proyectándoles los posibles beneficios para el aprendizaje de los estudiantes, y mejoramiento de la sede, a lo cual la comunidad se mostró muy colaboradora y dispuesta iniciando con la organización de una jornada de embellecimiento y la realización de diversas actividades en pro del ornato de la sede.

- Se realizó la actividad el día sábado 9 de junio, con la participación de toda la comunidad educativa realizando actividades de poda de árboles y pasto, lavado y pintura de gradas, recogida y disposición final de pasto, hojas y ramas producto de la poda, lavado de pisos, limpieza de paredes, delimitación del sendero de lectura, limpieza al frente de la sede y siembra de semillas de flores alrededor de la escuela y dentro de ella, pintura del portón principal.

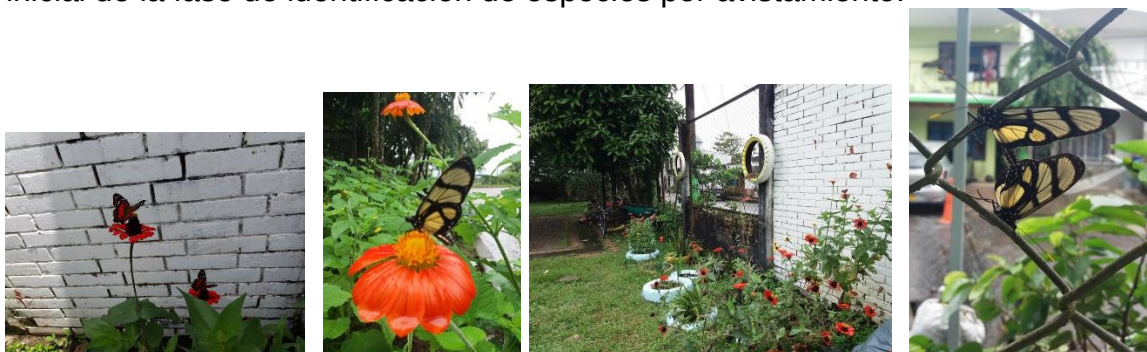


4. En el transcurso de los meses de junio y julio, se han realizado actividades de siembra de plantas florales, adecuación de materas, delimitación de jardines y

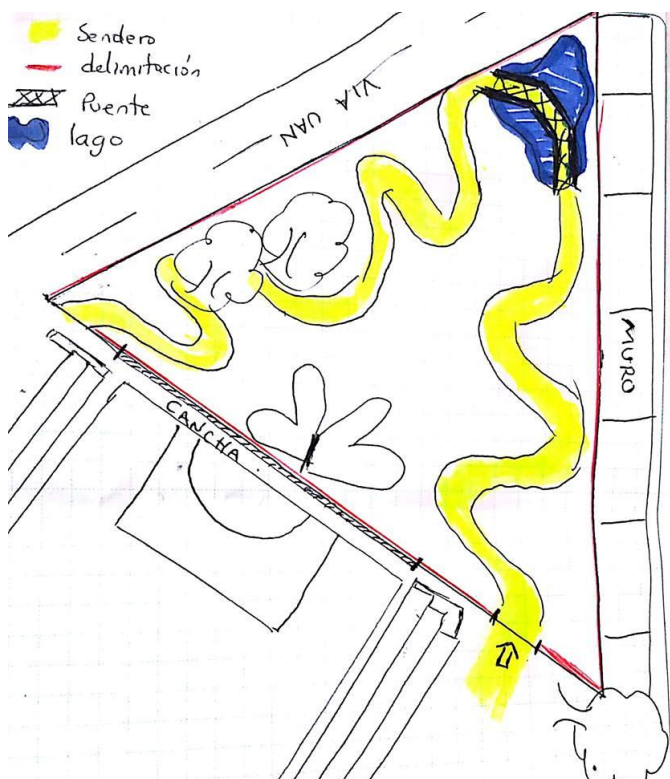
recolección de llantas, las cuales se están pintando y adaptando como materas y posteriores zonas lúdicas para los estudiantes.



5. actualmente por el trabajo realizado en el jardín podemos iniciar la visualización de diversidad de mariposas, las cuales han servido de apoyo para la realización inicial de la fase de identificación de especies por avistamiento.



6. Se presenta la propuesta de sendero para el espacio delimitado como Mariposario, para que sea tenido en cuenta para su implementación.



Área posterior de la escuela



Área general de la escuela

7. Se continuará desarrollando jornadas con la comunidad educativa para el embellecimiento de la sede e igualmente se ha buscado el apoyo de las instituciones que brindan capacitación y acompañamiento de las familias como los programas de cero a siempre y apoyo a jóvenes del ICBF.
8. Desarrollo de actividades adecuación del terreno y siembra de plántulas.







ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN FORO POR LA RECUPERACIÓN DEL RÍO OCHOA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO CENTAUROS

SITUACIÓN ACTUAL DEL RIO OCOA

Produce una inmensa tristeza pensar que la naturaleza habla mientras el género humano no la escucha (Víctor Hugo)

FECHA: Mayo 17 de 2018

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

INSTITUCIÓN: INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO CENTAUROS

DIRECCIÓN: Calle 9 entre carrera 27 y 28 Urbanización La Rosita.

TELÉFONOS: 317 5103104-315 481 2514

E-mail: rectoria@centauros.edu.co

JORNADAS: Mañana y tarde

SEDES: La Rosita- La Cecilia- Juan Pablo- El Amor.

NIVELES: Preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.

TÍTULO DEL PROYECTO: “NUESTRO RIO OCOA SE MUERE”

DOCENTES RESPONSABLES: JOHANN CAMILO VARGAS ANGEL-EMILY
VIVIANA TORRES SARMIENTO

COORDINADOR: ELMER MILLÁN-JUAN GABRIEL VARÓN

RECTOR: HECTOR ALIRIO PARRADO VELÁSQUEZ

PRESENTACIÓN:

El proyecto Foro Río Ocoa se encuentra en el marco de la Semana cultural del Colegio Centauros como evento principal, y que académicamente, busca fortalecer los lazos de hermandad entre las diferentes instituciones en Villavicencio que busquen mancomunadamente aportar elementos positivos en pro del cuidado y preservación de esta importante Cuenca.

Desde expertos profesionales, hasta la participación de estudiantes, el Foro Río Ocoa busca consolidar una sola causa: “Salvar nuestra Cuenca”. Este magno evento se desarrollará el día 26 de octubre donde el Colegio Centauros en alianza con corporaciones públicas, finalizará su semana cultural en torno a la importancia del Agua.

El proyecto Foro Río Ocoa llevará por nombre “*Nuestro Río Ocoa se muere*” y tendrá la participación de estudiantes de la región que competirán por la mejor ponencia escolar, adicional a ello, también se tendrá la participación de expertos en hidrología y topografía que técnicamente aportaran elementos de juicio importantes en el desarrollo del evento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Hace algunos años, las familias llaneras disfrutaban sus tardes veraneras de un buen sancocho a orillas del río Ocoa, acompañado eso sí, de un delicioso baño. No se hablaba en absoluto de contaminación, ni mucho menos de vertimientos de líquidos tóxicos, ya que los habitantes de las riveras de los ríos no eran más que campesinos o gente humilde que simplemente usaban racionalmente el agua.

Infortunadamente, en otrora tiempo, los lindos paisajes que dibujaban sus garzas y sus manantiales nunca fueron fuente de inspiración para que poetas de la región dejaran plasmada la importancia que requiere el único acuífero que nace y muere en el mismo llano.

Hoy en día es deprimente encontrar de todo tipo de residuos, desde pañales desechables hasta heces fecales, complementado de residuos de aceites, agroquímicos, entre otros. Todos estos residuos impajaritadamente provienen de barrios circundantes como Ciudad Porfía, Benposta, Séptima brigada, Montecarlo, Doña Luz y otras zonas que tristemente arrojan sin piedad desechos a la cuenca.

JUSTIFICACIÓN

Colombia es un país rico en biodiversidad ocupando los primeros lugares a nivel mundial, después de Brasil, e Indonesia. Adicional a ello, es un país privilegiado en el tema del agua, pues es un lugar de muchas vertientes acuíferas.

El departamento del Meta, es uno de los departamentos con más vertientes acuíferas en Colombia, goza de un sinnúmero de ecosistemas acuáticos que lo convierten en un lugar paradisiaco y esplendoroso.

Ríos tan importantes como el Meta, el Manacacías, el Guayuriba, el humadea, el humea, son cuencas ricas en fauna y flora desde su nacimiento hasta su desembocadura, es más, son cuencas ricas en agua que son despensa importante del departamento para suplir necesidades de la población Metense.

En Villavicencio por su parte el Río Ocoa, es una cuenca importante que tiene su nacimiento y su desembocadura en el mismo departamento del Meta, convirtiéndolo en un ícono de la región llanera. No obstante, el infortunio de esta cuenca se ha encontrado con la población humana, ya que han creado asentamientos en las riveras de los ríos, generando de esta manera una problemática ambiental gigante, teniendo en cuenta la cantidad de vertidos diarios que hacen.

El Colegio centauros como institución educativa oficial, se encuentra en el contexto inmediato del río Ocoa, figurando como una entidad que quiere comprometerse a mitigar los impactos negativos ambientales que a raíz de tantos vertimientos e insensibilización, la contaminación es el pan de cada día para este importante río Llanero

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Fomentar un espacio académico (foro) que permita a través de ponencias significativas de instituciones educativas aledañas al Río Ocoa, compartir experiencias ambientales que puedan contribuir a mitigar los impactos negativos de esta importante cuenca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Fomentar el sentido de identidad y pertenencia regional de los integrantes de la Institución y demás participantes
- Desarrollar competencias comunicativas a través de actividades, estrategias y recursos diversos..
- Propiciar un espacio para el encuentro de personas interesadas en intercambiar opiniones acerca de temas ambientales
- Fomentar la participación de expertos ambientales que puedan realizar aportes importantes para el desarrollo del foro.

METODOLOGÍA:

DESARROLLO DEL EVENTO:

El foro se desarrollará en la semana cultural de la Institución educativa Colegio Centauros de Villavicencio, y será la actividad mas importante en toda la jornada académica y cultural. El día lunes 29 de octubre iniciará en la institución educativa la semana cultural donde habrá diferentes presentaciones artísticas y culturales, todas enmarcadas en la importancia del agua y los acuíferos, especialmente en el cuidado y preservación de nuestro Río Ocoa.

El día Martes 30 de octubre se desarrollará el gran Foro “situación actual del Río Ocoa”, donde habrá participación de instituciones educativas aledañas que promuevan la protección de los recursos naturales enfocada en esta importante cuenca.

Las actividades que se llevarán en este día 30 de octubre (día del foro) están diseñadas para una jornada de 8 am a 1 pm en la cual los estudiantes participantes puedan tener ese espacio y compartir sus ponencias. De la misma manera se busca la participación de dos expertos en tema de aguas y ecosistemas que puedan dar un aporte significativo en la jornada académica.

Al finalizar las ponencias de los estudiantes participantes, se les hará un reconocimiento a dos de las mas destacadas de acuerdo al puntaje del jurado presente, ellos con base en su criterio, expresarán el resultado y el Señor Rector de la Institución Centauros hará entrega formal de los premios.

En síntesis, la jornada pretende premiar a aquellos chicos que están realmente interesados en hacer toca los corazones del público presente a través de su ponencia del Río Ocoa, y evidentemente demostrar que trabajando juntos se pueden lograr cosas para nuestra misma región llanera.

PLAN OPERATIVO - CRONOGRAMA -

[illegible]

RECURSOS Y PRESUPUESTO**COMPONENTES Y PRESUPUESTO**

CANT	RECURSOS	VR UNITAR	VR TOTAL
2	Resma de papel	10.000	20.000
200	Esferos	1.000	200.00
5	Agendas	20.000	100.000
200	Escarapelas	4000	800.000
350	Afiches	900	315.000
300	Plegables	600	180.000
1	Pancartas, pendones alusivas al foro	500.000	500.000
3	Arreglos florales	70.000	210.000
3	Manteles y centros	13.000	39.000
500	Recordatorios personales	3000	1.500.000
5	Trofeos	30.000	150.000
200	Refrigerios	4000	800.000
1	Grupo Musical (Danzas)	400.000	400.000
10	Paquetes de bombas	4000	40.000
10	Paquetes de serpentinas	5000	50.000
1	Rollo de cabuya	10.000	10.000
1	Rollo de cinta de polietileno	10.000	10.000
3	Rollo de cinta transparente	10.000	30.000

200	Certificado de participación al foro	1.000	200.000
10	transporte	10.000	100.000
1	Diseño logotipos	30.000	30.000
1	Grabación y fotografía	450.000	450.000
1	Maestro de ceremonia	200.000	200.000
1	Auditorio	2.000.0000	2.000.000
1	Sonido, micrófonos, consolas.	600.000	600.000
1	Decoración y ambientación del auditorio	300.000	300.000
1	Diplomas y reconocimientos a estudiantes ganadores de las ponencias.	3.000.000	3.000.000
1	Atención a invitados especiales	350.000	350.000
	Total		12.530.000

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2009

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 2019 SEDE JUAN PABLO



Escombros presentes en la parte del parque de juegos, donde los niños al pasar se pueden ver afectados al caer.



Vidrio roto en el salón nuevo, los estudiantes o personas que pasen por allí corren el riesgo de cortarse.



Mal estado del parque infantil con el cual los niños se pueden enredar y lastimarse gravemente

TALLER SOBRE MARIPOSAS SEDE LA CECILIA EN EL MARCO DEL SUBPROYECTO DEL PRAE “MARIPOSARIO”

Se aplicó una encuesta en la que se indaga a los estudiantes sobre los conocimientos previos que poseen en cuanto a las mariposas, para con base en ella conocer las temáticas que se deben aplicar en los diferentes talleres para que los estudiantes obtengan un conocimiento más profundo sobre esta especie.

TALLER “INDAGANDO SOBRE LAS MARIPOSAS”

LUGAR: IE CENTAUROS, SEDE LA CECILIA - VILLAVICENCIO
GRADO: CUARTO y QUINTO
HORAS: 4 HORAS

OBJETIVO: dar a conocer a los estudiantes la importancia de la mariposa en su contexto ambiental y generar en ellos el sentido de pertenencia para así, conservarlas y protegerlas.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Se llevarán a cabo las siguientes preguntas para determinar los saberes previos de los estudiantes sobre la especie:

- ¿por qué crees que las mariposas viven en mi vereda?
- ¿Qué clases de mariposas ven diariamente alrededor de la escuela?
- ¿sabes cómo se alimentan? La oruga se alimenta de flores, hojas, tallos y materia vegetal, tanto de las flores como de otras plantas. ... Ya en la etapa adulta, la mariposa se alimenta de esporas de hongos, néctar y polen e incluso algunas frutas en estado de descomposición o podridas, como la sandía, el plátano y la naranja
- ¿Las mariposas tienen familia?
- ¿Crees que las mariposas pueden afectarnos de algún modo a los seres humanos?
- ¿En el tiempo que las has observado sabes qué les gusta hacer a las mariposas?

1. Saldremos del salón para observar junto con los niños las mariposas que estén presente, observando y analizando cada una de sus características físicas.

Realizar el dibujo de las mariposas que hayan visto

2. Se realizará la explicación correspondiente (video)
3. Colorear la metamorfosis de la mariposa

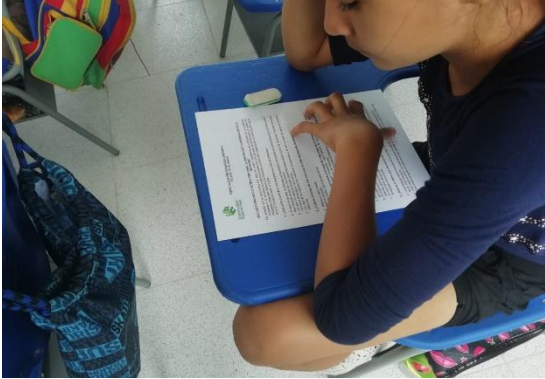
COPIAR

Importancia de las mariposas

Las mariposas transportan el polen de las flores a diversas plantas con lo cual ayudan a la polinización, hacen parte de la cadena trófica de los seres vivos y son indicadores ecológicos de la diversidad y salubridad de los ecosistemas en que habitan.

Las mariposas son excelentes bioindicadoras del estado de salud de los ecosistemas naturales, más que ningún otro animal, reflejan las condiciones de conservación o de alteración de los ecosistemas debido a la estrecha relación planta-animal. Dos de los cuatro estados de desarrollo por los que atraviesa una mariposa dependen exclusivamente de las plantas: las orugas son netamente herbívoras, mientras que los imagos (la mariposa adulta) se alimentan sobre todo de néctar y de polen.

Desarrollo de actividades para reforzar los conocimientos adquiridos.



CHARLA SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS Y CONTINUACIÓN DEL PROYECTO SOBRE COMPOSTAJE

SEDE JUAN PABLO



