

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL HORMIGUERO DANE: 276001004889 NIT:805.027.378-6			
		Versión		01
		Fecha		Enero 18 de 2023
		Código		4143.4889.6.12.17
PROCESO: GESTIÓN ACADÉMICA				

INSTITUCIÓN ETNOEDUCATIVA EL HORMIGUERO

PROYECTO PEDAGÓGICO TRANSVERSAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

HORMIPRAE - 2024

INTEGRANTES:

Sede Pantano de Vargas

1-	Lina María Perea Zuleta	d.elh.lina.perea@cali.edu.co	3122227926
2-	María Esther Yolanda Asprilla	d.elh.maria.asprilla@cali.edu.co	3136897115
3-	Pedro Pablo Murillo	d.elh.pedro.murillo@cali.edu.co	3123111356
4-	Angela Consuelo Cruz Albornoz	d.elh.angela.cruz@cali.edu.co	3002206852
5-	Kizzy Indira Quiñones Quiñones	d.elh.kizzy.quinonez@cali.edu.co	3053385307
6-	Mayerlin Hurtado Placeres	d.elh.mayerlin.hurtado@cali.edu.co	3177684336

Sede El Hogar Juvenil

7-	Lucia Mena	d.elh.lucia.mena@cali.edu.co	3182129177
----	------------	--	------------

Sede Antonio Villavicencio

8-	Maricel Monard García	d.elh.maricel.monard@cali.edu.co	3177735860
----	-----------------------	--	------------

Sede Tulia Borrero Mercado

9-	Paola Andrea González	d.elh.paola.gonzalez@cali.edu.co	3107271346
----	-----------------------	--	------------

Enero 17 del 2024

Tabla de contenido

1. Introducción
2. Elementos contextuales
3. Caracterización de la situación con relación específica al tema que se aborda desde cada PPT Priorización de un problema / Pregunta problema.
4. Antecedentes
5. Justificación
6. Elementos conceptuales
7. Objetivos
8. metodología
9. Cronograma
10. Presupuesto
11. Bibliografía

GUÍA PEDAGÓGICA DE ORIENTACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL PROYECTO TRANSVERSAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL *HORMIPRAE*

“Invito a cada miembro de nuestra comunidad educativa a participar de manera concertada y corresponsable en el logro de objetivos y metas que contribuyan a mejorar las condiciones individuales que permitan fortalecer el amor, la reflexión, la pedagogía de la educación ambiental como propuesta de desarrollo incluyente y solidario, pensamiento crítico y ético, donde se revalorice el ser y el hacer”.

Beatriz Dorado- Rectora IEO El Hormiguero 2019

1. Introducción

El mundo presenta cambios sociales y biofísicos trascendentales, entre estos: violencia e intolerancia, poco control de las emociones, desaparición de especies nativas, uso desmedido de los recursos naturales, contaminación de las fuentes de aguas dulces, contaminación de los océanos, cambio climático extremo, etc., lo cual obliga a la sociedad a reflexionar sobre la manera como se relaciona con su entorno y con los de su propia especie – esto referido al hombre. Es por ello que el Proyecto Ambiental Escolar HORMIPRAE de la Institución Etno Educativa Oficial (IEO) El Hormiguero, trata de responder en alguna medida a esas complejas realidades, de las cuales Colombia y nuestra comunidad escolar no es ajena, por tanto, nos comprometemos a abordar desde la pedagogía en el modelo humanista constructivista (Humaco), dando respuesta al perfil institucional el cual se caracteriza por su formación ambiental.

El equipo docente de la IEO El Hormiguero entiende el tema ambiental en un sentido amplio y sistémico, el cual comprende componentes biológicos, físico-químicos, sociales, e incluye al ser humano con todas sus manifestaciones actitudinales y materiales. Es por esto que el proyecto pedagógico “HORMIPRAE” comprende cinco líneas de acción, a saber:

1. El cuidado de los recursos naturales (agua, aire, suelo, flora y fauna).
2. La huerta escolar y la seguridad alimentaria.
3. Mitigación y Adaptación del Cambio Climático
4. El SGIRS (Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos)
5. El PGERD (Plan de Gestión escolar de Riesgos y Desastres)

2. Elementos contextuales

La IEO El Hormiguero lleva el nombre del corregimiento en el que se ubica, el cual se encuentra en el sureste del municipio de Cali. Limita al norte con el corregimiento de Navarro y el área urbana, al oeste con el corregimiento de Pance, al este con el municipio de Candelaria y al sur con el municipio de Jamundí. Es uno de los corregimientos más

extensos con 5.660,1 hectáreas y está compuesto por las veredas de El Hormiguero (Cabecera), Morgan, Cascajal I, Cascajal II, Cauca Viejo, y pailita. La zona de El Hormiguero empezó a poblarse alrededor del año 1900 con gentes provenientes del norte del Cauca, sur del Chocó y Nariño.



Fuente: Wikipedia

El corregimiento cuenta con una población de 7.303 habitantes. El número de habitantes por hectárea –densidad bruta- es de 1,3, siendo el quinto corregimiento con mayor densidad bruta. Tiene 1.088 predios, de los cuales 835 son viviendas construidas, estratificadas en 1 son 119 viviendas, en 2 son 620 viviendas y en 3 son 96 viviendas; en educación registra un total de 9 establecimientos educativos. Cuenta con 1 estación de policía, dos puestos de atención primaria en salud. (Plan de desarrollo Cali 2008-2011)

La cultura de la población se encuentra fuertemente influenciada por las costumbres heredadas de los ancestros afro-descendientes, entre ellas se destacan la tradición oral, la conformación de grupos culturales artísticos de adultos mayores y de jóvenes, así como también la participación de los rituales religiosos entre los que se destaca la celebración en el mes de diciembre de la fiesta de la virgen de la Inmaculada Concepción. Los platos típicos son el sancocho de corroncho o de bagre, el tamal de pollo y dulces de manjar blanco y grosella.

Las vías de acceso a la vereda Cascajal y cabecera de corregimiento se conectan por medio del Masivo Integrado de Occidente (MIO), servicio que no se presta para la vereda Morga.

El hídrico es uno de los principales recursos naturales con los que cuenta la zona, representado en el río Cauca, el cual se encuentra afectado por el incremento del dragado. Según la comunidad, se ha venido incrementando la intensidad del dragado del río, como consecuencia del aumento en el número de maquinaria disponible para la extracción de material de arrastre; lo cual ha ampliado el cauce del río y lo ha profundizado, generando

pérdida de estabilidad en los suelos y desequilibrio en el ambiente en general. De igual forma, la comunidad identifica la necesidad de estudiar, documentar y analizar este problema a profundidad para poder cuantificar de manera precisa el impacto de esta actividad minera, así como los riesgos que genera. Anteriormente la zona se caracterizaba, por tener biodiversidad de fauna y flora, pero debido al monocultivo de caña de azúcar y al taponamiento de los humedales por los ingenios los espacios naturales se vienen afectando de manera progresiva.

Debido a los drásticos cambios que viene sufriendo el corregimiento, en la actualidad las actividades económicas se establecen como actividades de sobrevivencia para el sostenimiento del día a día en las familias. Entre las ocupaciones, saberes y oficios que ejercen la mayoría de los habitantes en esta comunidad se destaca el que trabajan en el campo de la construcción, en ingenios azucareros como cortadores, extractores de arena del río Cauca, pescadores, en algunos casos laboran en granjas porcinas, comerciales o avícolas. Las mujeres ejercen diversos trabajos en el centro de la ciudad, algunas son auxiliares de servicio doméstico, especialmente en los barrios de estratos altos de Cali. Existen en el corregimiento comercio de víveres y misceláneas variadas, en algunos casos de manera informal.

Los aspectos externos están relacionados con la contaminación del río Cauca, con el deterioro de la calidad del suelo a causa del monocultivo de la caña, y todo lo demás que genera esta actividad económica. Las constantes migraciones de los habitantes de las veredas más alejadas de la cabecera del corregimiento, a causa de la poca oportunidad laboral y la dificultad de transporte.

El proyecto ambiental *HORMIPRAE*, pretende dar respuesta de manera holística, identificando la causa original de la situación, es la falta de articulación entre las distintas acciones que se llevan a cabo en la institución, impidiendo la motivación del estudiante y generando pérdida del interés por lo propio.

3. Pregunta problema:

6. ¿Cómo promover una cultura ambiental que permita establecer hábitos, y actitudes en la comunidad educativa con base en: el cuidado de los recursos naturales (agua, aire, suelo, flora y fauna), seguridad alimentaria, mitigación y adaptación al cambio climático y apropiación del SGIRS y el PGERD?

4. Antecedentes

La institución Etnoeducativa El Hormiguero, ha participado en distintos proyectos relacionados con el tema ambiental, recibiendo apoyo de instituciones tales como:

PROYECTO: CARIMBA – (2009 - 2010)

Instituciones: CVC, Colciencias y la Universidad del Valle.

Problema: ¿Cuáles son las causas por las cuales se está atentando contra la biodiversidad

en la cabecera del corregimiento de El Hormiguero y cuáles podrían ser nuestras propuestas para solucionarlas?

Propósito: Desarrollar en los estudiantes una actitud investigativa de su entorno.

PROYECTO: INTI HUASI – 2011 - Colciencias y Universidad del Valle.

Problema: ¿Cómo podremos producir plantas medicinales en nuestra huerta en la sede Antonio Villavicencio y luego elaborar productos medicinales?

PROYECTO COMPARTIR – 2012

Problema: ¿Cómo diseñar una estrategia pedagógica que ofrezca a mis estudiantes aprendizajes significativos y a la vez crear un espíritu emprendedor?

PROYECTO SEMBRANDO ESPERANZAS – 2013

Problema: ¿Cómo construir un ambiente de aprendizaje diferente al aula, desarrollando en ellos su capacidad reflexiva y crítica frente a su entorno?

PROYECTO MESA 2015 -2018

Alianza con el zoológico de Cali

Problema:

“Escaso sentido de pertenencia de la comunidad educativa en el cuidado y mejoramiento del entorno”.

PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR HORMIPRAE 2019 – 2020

Alianza con la Alcaldía de Cali con el proyecto “Mi Comunidad es escuela”.

Problema:

“Promover el sentido de pertenencia a través de proyectos transversales en todas las asignaturas que fortalezcan la toma de conciencia ambiental partiendo del reconocimiento de riesgos ambientales antrópicos”.

PROYECTO AMBIENTAL HORMIPRAE -2021

Pregunta problema:

¿Cómo promover una cultura ambiental que permita establecer hábitos, y actitudes en la comunidad educativa con base en: el cuidado de los recursos naturales (agua), manejo del ruido, ¿cuidado de mascotas y apropiación del PGIRS y el PGR?

Como bien se puede observar, son varios los proyectos ejecutados en la IEO El Hormiguero, sobre temas relacionados con la protección de los recursos naturales y el medio ambiente, lo cual pone en evidencia la necesidad de adelantar acciones que permitan la participación activa del estudiante, el reconocimiento de los problemas, el desarrollo de prácticas pedagógicas que mejoren el entorno inmediato de la comunidad educativa, dejar capacidad instalada para la continuidad de las acciones,

El empoderamiento de los estudiantes frente a la modalidad institucional y con ello hace aportes positivos en pro de mejorar la calidad de vida.

5. Justificación

La creciente gravedad que están tomando los problemas del ambiente, el reto que enfrenta la humanidad para disminuirlos y la necesidad de preparar al hombre de hoy y del mañana en la comprensión y prevención de los mismos, nos compromete como comunidad educativa a tomar conciencia de los problemas ambientales que afectan nuestro entorno inmediato: casa, Institución Educativa, aula de clase, comunidad, vereda o corregimiento. Identificar de qué manera soy un agente contaminante, cómo mejoran mis acciones, cuáles otros agentes posibles están originando problemas de contaminación y a buscar soluciones para contribuir al mejoramiento de los mismos.

El proyecto ambiental *HORMIPRAE*, se constituye en el proyecto articulador en la institución educativa El Hormiguero. Esto conlleva a desarrollar una propuesta holística, que además de aplicar al aspecto biofísico, también responda a lo social, desarrollando conciencia ambiental en la comunidad educativa.

Colombia es uno de los países de Suramérica cuya legislación se precia de ser una de las más ricas en derechos para la búsqueda de la defensa y protección del medio ambiente. La constitución de 1991 protege los derechos ambientales, y por ello ha sido proclamada por algunos como la Constitución Ecológica (Fundación Ser Humanos, 1999), sobre todo si se tiene en cuenta el número significativo de artículos que directa o indirectamente contiene un nicho ecológico.

El marco legal sobre el que se fundamentan los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), es el siguiente:

Constitución Política de Colombia 1991.

Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio

Ambiente Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, decreto 1860.

Decreto 1743 de 1994, reglamenta la institucionalidad y obligatoriedad de los PRAE en todos los establecimientos educativos.

La Política Nacional de Educación Ambiental

Ley 1549 de 5 de Julio de 2012 expedida por el Congreso de la República, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

Política Pública Municipal de Educación Ambiental – DAGMA.

6. Elementos conceptuales

La primera acción que se propone es desarrollar en los docentes y en el equipo líder del PRAE en la institución educativa el Hormiguero es un espíritu investigativo, frente a las temáticas que se deben aplicar con respecto a los temas planteado, acordar los pasos que deben tener en cuenta como equipo interdisciplinar para llevar a cabo el proceso de educar para el desarrollo sostenible. En consecuencia, a lo anterior se proponen los siguientes conceptos y procesos

relacionados entre sí, e integrados a cada una de las 5 líneas de acción que se decidió trabajar: El cuidado de los recursos naturales, el manejo del ruido, el cuidado de las mascotas, El SGIRS y PGERD.

Estas cinco (5) líneas anteriores se enmarcan dentro de lo socio-ambiental. Esta comprende el proceso de educar ambientalmente, para lo cual es necesario comprender el concepto de ambiente, tipos de ambiente, el ambiente social, características, interpretar el concepto de competencia, para luego identificar las competencias ciudadanas relacionadas con la formación ambiental. En la actualidad la educación ambiental – EA, se encuentra promoviendo la participación ciudadana, no sólo a nivel local sino también global, con el fin de generar una gestión racional de los recursos y la construcción permanente de actitudes que redunden en beneficio de la naturaleza.

Es por esto que Aznar (2006), explica a la EA como una educación para el desarrollo sostenible, debe de actuar de forma transversal en todos los niveles educativos, implementando tres racionalidades: teórica, práctica y ética.

La racionalidad teórica o SABER, aplica el conocimiento científico para mejorar la práctica de la educación para la sostenibilidad, brinda explicaciones multidimensionales. El SABER HACER o racionalidad práctica, recaba todo el aprendizaje obtenido de la aplicación del conocimiento científico en los diferentes escenarios de la vida cotidiana, se podría decir de la experiencia, para luego construir nuevo conocimiento. A través de la racionalidad ética (SABER SER y VALORAR), se construye un sistema ético que puede modificar las representaciones mentales que se tienen sobre la realidad. Es decir que cuando una o un sujeto actúa siguiendo los sistemas de valores colectivos, está basando su actuar en un constructo ético.

Adicional a los planteamientos de Aznar (2006), otros conceptos que se deben trabajar con los estudiantes para aportar al aspecto social son: Resolución pacífica de conflictos, reconocimiento y valoración de las propias creencias, atender normas, movilizaciones sociales, convivencia, paz, etc.

La línea biofísica de trabajo comprende conceptos que guardan relación entre sí y se articulan a los planes de área, entre ellos tenemos: Investigación, técnicas, Bioquímica de los ecosistemas, sostenibilidad de los ecosistemas, reciclar, agua recurso vital, residuos sólidos, clasificar, aprovechamiento residuos sólidos, Oxidación, reducción, calcinación, ruido, unidades de medidas, prácticas ambientales saludables, nutrientes, agricultura limpia o verde, riesgo. Los procesos relacionados con los estilos de vida saludable y los procesos de gestión del riesgo (SGIRS, PGERD), Mitigación y adaptación al cambio climático.

Las cinco líneas abarcan los conceptos y procesos arriba relacionados, se desarrollan teniendo como fundamento tres macro conceptos ambientales que le son propios a la IEO El Hormiguero:

- A. **Ambiente.** El concepto de ambiente que desarrolla el PRAE se enmarca en la visión sistémica, que lo entiende como “un sistema de interacciones, que se establecen, entre las sociedades y los componentes naturales, en los cuales estas desarrollan sus propias dinámicas” (Torres, 2003, p. 26). En la misma perspectiva, se plantea que en esta interacción surge la cultura, en proceso de construcción permanente, como mecanismo

de adaptación, mediador de la interacción sociedad-naturaleza.

- B. **Desarrollo sostenible.** El uso de los recursos biofísicos, económicos y sociales de la agricultura y de los recursos naturales, según su capacidad, en un espacio geográfico, para que mediante tecnologías biofísicas, económicas, sociales e interinstitucionales se puedan obtener bienes y servicios, directos e indirectos para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras (IICA, 1992, pp. 29, 30).
- C. **Mitigación y adaptación al cambio climático.** Aquí nos articulamos al Decreto 2039 del 1 de diciembre de 2020- Plan Integral Cambio Climático (PICC) de Santiago de Cali 2020-2040.

Para que el proyecto *HORMIPRAE* de la Institución Educativa El Hormiguero, logre desarrollar la cultura ambiental y tenga arraigo en la comunidad educativa, es necesario incluir la práctica permanente de las teorías y procesos propuestos, involucrando a los estudiantes y las familias desde los primeros niveles de formación.

7. Objetivos

Objetivo General:

Establecer estrategias pedagógicas que permitan hábitos y actitudes ambientales en la comunidad educativa con base en: el cuidado de los recursos naturales (agua y suelo), mitigación y adaptación al cambio climático, la huerta escolar y la seguridad alimentaria y apropiación del SGIRS y el PGERD.

Objetivos específicos:

- Promover estrategias para el cuidado y conservación de los recursos naturales (agua, aire, suelo, flora y fauna).
- Mitigación y adaptación al cambio climático articulándonos al decreto 2039 el Plan Integral de Cambio Climático Distrital de Cali - PICC.
- La huerta escolar y la seguridad alimentaria y siembra de Heliconias para uso comercial en la sede El Hogar.
- Contribuir a los cambios culturales que se requieren para el manejo adecuado de los residuos sólidos, a partir de incorporar el SGIRS de conformidad con la normatividad existente.
- Desarrollar en nuestra comunidad Educativa EL Hormiguero, una cultura de la prevención de riesgos del PGRD, entregando herramientas para que tomen una decisión responsable, frente a acciones y condiciones de seguridad.

8. Metodología

La educación ambiental, dada su complejidad y característica sistémica, permite aplicar de manera global metodología de investigación + Acción + Participación = IAP, adecuando didácticas según la población y el tema a tratar. Aprovechando diferentes espacios curriculares tales como: talleres, foros, salidas pedagógicas, reuniones con otros actores de la

comunidad, para desarrollar competencias básicas ambientales y habilidades para la vida en los estudiantes, de igual manera este estilo de trabajo, estimula la participación de la comunidad (familias) para incentivar la formación de los Proyectos Comunitarios y

Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) en la localidad.

Para desarrollar este proyecto se aplican tres momentos. **El primero** es la articulación del HORMIPRAE con los planes de área, seleccionando para cada periodo académico el tema y objetivo a desarrollar, para ello se socializa el proyecto con la comunidad educativa. Los macro conceptos considerados en el PRAE, se relacionan con las áreas temáticas trabajadas durante las clases y progresivamente dan respuesta a las situaciones del contexto, cumpliéndose así el objetivo número 2 (ver objetivos específicos del HORMIPRAE). Un ejemplo que amplía la articulación aquí propuesta, es tomar el macro concepto de ambiente, estudiarlo desde el enfoque de todas las diferentes asignaturas, considerando la composición biofísica de dichas características y sus reacciones; desde el área de ética y valores humanos se estudia el concepto de ambiente relacionando los valores morales que conllevan a las personas a integrar un ambiente determinado. El conjunto de estos análisis les permite a los estudiantes crear sus propias ideas sobre el ambiente, para desarrollar las competencias ambientales y ciudadanas tales como la capacidad para integrar las diferentes dimensiones ambientales (social, cultural, económica, política, estética, física, biológica) en la toma de decisiones profesionales y las habilidades para la vida como el pensamiento creativo y la toma de decisiones.

El segundo momento, se presenta durante los espacios de articulación que tiene el proyecto en la modalidad ambiental y los otros proyectos transversales. Dichos espacios de articulación son las conmemoraciones ambientales, festividades especiales de la comunidad educativa, prácticas ambientales productivas, evidenciando la relación pedagógica entre el proyecto, procesos de aula y mejoramiento de los desequilibrios ambientales identificados en el diagnóstico.

El tercer momento, trata de la articulación con el Decreto 2039 Plan Integral de Cambio Climático Distrital de Cali – PCCC-2020-20240 cuyos objetivos específicos son:

- 1- Consolidar a Santiago de Cali como un territorio que protege sus sistemas naturales y servicios eco sistémicos que estos proveen, como una estrategia para adaptarse a los cambios de clima evidenciados y proyectados.
- 2- Reducir la vulnerabilidad al cambio climático y a la variabilidad climática.
- 3- Articular los instrumentos de planificación para un desarrollo bajo en Carbono.
- 4- Gestionar la estructura ecológica y económica del distrito en torno a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y la gestión de riesgo.
- 5- Promover un cambio cultural por medio de la educación y la gobernanza, en pro de enfrentar el cambio climático y la variabilidad climática.

Las acciones del *HORMIPRAE* de la IEO El Hormiguero se desarrollarán en todas y cada una de las sedes educativas y los niveles de formación que se atienden, por ello es necesario aclarar

que las estrategias implementadas dependen de la sede educativa, su ubicación y el proceso que es posible desarrollar en ellas; los grupos y niveles de formación.

Para el caso de la formación preescolar (transición), los grados 1o y 2o, las docentes trabajan con sus grupos de manera integrada, estimulando principalmente las dimensiones socio afectivas de los estudiantes, permitiendo el contacto de los niños y las niñas con la naturaleza. Movilizando pensamiento ambiental a través de cuentos y actividades lúdico pedagógicas.

Los resultados que se esperan al aplicar las distintas estrategias propuestas se evidenciarán en el trabajo articulado de la IEO. En la medida que se involucre de manera activa a los estudiantes en cada una de las acciones de los proyectos, ellos estarán ocupados en actividades que los motive, cambiarán su actitud y mejorarán las relaciones interpersonales.

PROYECTO HORMIPRAE
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AÑO: 2024

NOTA: Estas actividades se realizan durante todo el año y se hace una actividad puntual.

Número	Actividades	Enero - Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	- Elaboración de Carteleras - Socialización del proyecto - Conformación del comité ambiental (2 estudiantes por grado) 22 marzo día del agua y 21 de abril tierra. 29 abril día del árbol. 17 mayo día del reciclaje 5 junio día Medio Ambiente.	22 al 26 enero 1 al 2 febrero 15 de febrero (Reunión con los consejos comunitarios y entidades encargadas (DAGMA y CVC) para el tema de recuperación de humedales)	22 día del agua. (viernes) Visita acueductos Elaboración de materas en material reciclado	-21 día de la tierra. (lunes) -29 abril día del árbol (lunes) y unirnos con el proyecto leer y escribir me hace feliz. Grupo TONGA (Consejo Comunitario)	17 mayo día del reciclaje (viernes)	5 de junio 2024 feria ambiental (miércoles)
2	Trabajos en clase sobre la mitigación y adaptación al cambio climático.					Todo el año 2024
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
3	La huerta escolar y la seguridad alimentaria en todas las sedes -Manualidades con material para reciclar en artística (materas para muro vertical)	—	—	—	—	Todo el año 2024

	Visita pedagógica al territorio incluir asociación de areneros y adultos mayores		15 agosto			
4	PGERD -Simulacro de prevención de sismos e inundación y Brigada contra incendios. Capacitación Grupo SATIC (Consejo Comunitario)				7 octubre 2022 de acuerdo a la ley	
5	SGIRS: Organización de UAR (Unidad de Almacenamiento de Residuos) y capacitación al personal del aseo -Fabricación de abonos orgánicos (compost y bokashi) - Recogida de papel de archivo (papel de cuaderno y block) -Enseñar el código de colores. - Crear las eco- botellas. --Reciclaje de aceite usado de cocina para convertirlo en jabón quita grasa.					Todo el año 2024
6	Evaluación FODA					15 de noviembre

PRESUPUESTO PROYECTO HORMIPRAE 2024 \$2.293.600				
PRESUPUESTO SGIRS (Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos) 2024 \$1.551.000				
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUB- TOTAL
22 marzo día del agua y 21 de abril tierra.				
29 abril día del árbol.				
17 mayo día del reciclaje	Guantes de trabajo pesado (todo plástico)	16	\$ 6.000	\$ 96.000
5 junio día Medio Ambiente.				
SUBTOTAL				\$ 96.000
3. La huerta escolar y la seguridad alimentaria.	Regaderas de jardín	8	\$ 21.000	\$ 168.000
	Cautín	8	\$ 25.000	\$ 200.000
	Amarras (paquete)	16 paq	\$ 13.000	\$ 208.000
	Alambre dulce	16 kilos	\$ 12.000	\$ 192.000
	Corta frio	8	\$ 20.000	\$ 160.000
	Tubo de pvc ½ pulgada	8 tubos de 6m c/u	\$ 20.000	\$ 160.000
	Pegante para pvc de 750 ml	4	\$ 27.000	\$ 108.000
	Válvula bola pvc ½ pulgada	8	\$ 12.000	\$ 96.000
	Unión de pvc de ½ pulgada	4 paquetes por 10 unidades	\$ 13.000	\$ 52.000
	Codos de pvc de ½ pulgada	4 paquetes por 10 unidades	\$ 13.000	\$ 52.000
	Tapones de ½ pulgada	1 paquetes por 20 unidades	\$ 20.000	\$ 20.000
	Tee de pvc ½ pulgada	4 paquetes por 5 unidades	\$ 13.000	\$ 52.000
	Cinta teflón 1/2 pulgada x 10 mts	8	\$ 1.200	\$ 9.600
	marco para segueta 3 posiciones	4 Unidades	\$ 20.000	\$ 80.000
	Hojas de segueta bimetálica de 12"	4 paquetes por 2 unidades	\$ 14.000	\$ 56.000
	Chazos tornillo de 3/16 pulgadas x 10 unds para concreto	2 paquetes	\$ 6.000	\$ 12.000
	Juego de destornilladores	1	\$ 30.000	\$ 30.000
	Grapa galvanizadas 1/2 pulgada x 10 unds	2 paquetes	\$ 7.000	\$ 14.000
SUBTOTAL				\$ 1.669.600
5. PGERD				
Simulacro de prevención de sismos y Brigada contra incendios.	Chalecos brigadistas reflectivos color rojo o naranja emergencia.	8 talla grande	\$ 32.000	\$ 256.000
	Cascos brigadistas color rojo o naranja tipo cremallera.	8 unds	\$ 22.000	\$ 176.000
	Gafas de seguridad	8	\$ 12.000	\$ 96.000
SUBTOTAL				\$ 528.000

4. SGIRS				
-Compost		8 paquetes blanco de (65x90)x100	\$ 32.000	\$ 256.000
- Recogida de papel de archivo (papel de cuaderno y block)	Bolsas de acuerdo a la resolución 2184 de 2019 del código de colores (2 paquetes de blanco , negro y verde)	8 paquetes negras de (65x90) x100	\$ 32.000	\$ 256.000
		8 paquetes verdes de (65x90) x100	\$ 32.000	\$ 256.000
Organización de UAR	1 galón de pintura	2 galones	\$ 110.000	\$ 220.000
	Rodillos	2	\$ 7.500	\$ 15.000
	Brochas 2 pulgadas	1	\$ 8.000	\$ 8.000
	Brochas 3 pulgadas	1	\$ 10.000	\$ 10.000
	Báscula inalámbrica Industrial 150 Kg	1	\$ 530.000	\$ 530.000
SUBTOTAL				\$ 1.551.000
TOTAL PRESUPUESTO				\$ 2.293.600
TOTAL PRESUPUESTO SGIRS				\$ 1.551.000

12. Bibliografía

Comisión Brundtland. (11/12/1987). Nuestro Futuro Común ONU. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

ONU (1992). Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Quinto programa comunitario de actuación en materia de medio ambiente: hacia un desarrollo sostenible

Al tablero No. 36, (AGOSTO - SEPTIEMBRE 2005)

<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

ABC del Proyecto Educativo Escolar – PRAE

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>

Torres C, M. La Dimensión Ambiental (Santa Fe de Bogotá 1996.): Un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad. Proyectos Ambientales. Escolares. MEN., Pg. 35.

PIER IEO El Hormiguero- 2017.

Plan de Mejoramiento Institucional – PMI IEO El Hormiguero – 2018. Los proyectos ambientales escolares – PRAE en Colombia. VII Encuentro Nacional de Educación Ambiental PRAE.pdf Recuperado de

<https://www.google.com/urlFwww.minambiente.gov.co>

Aznar Minguet, Pilar. & Ull Solis, Ma. Angels. (2009). La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. Revista de Educación, número extraordinario, pp. 219-237. Recuperado de:

<http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009.pdf>.