

FORMATO PARA DESARROLLAR LOS PPP
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL
SUPERIOR DE COROZAL

INSTITUCIÓN Y/O SEDE DONDE SE REALIZA EL PROYECTO: Centro Educativo Palmito

ÁREA GENERADORA DEL PROYECTO: Ciencias Naturales **GRADOS:** 6º,7º,8º,9º (Postprimaria)

ÁREAS CON LAS QUE SE RELACIONA: Ciencias Sociales, Matemáticas, Tecnología e Informática

NOMBRE DEL DOCENTE RESPONSABLE: Efraín Cardozo Molina

TIEMPO PREVISTO: 12 meses (1 año)

NOMBRE DEL PROYECTO: LA LOMBRICULTURA COMO ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA EL MEJORAMIENTO AMBIENTAL

RESPONSABLES: Baldovino Ximena – Carroz Marianyelis - Caldera Cristian – García Juan – Madera Juan - Ortiz Greidys – Olmos María - Ricardo Iván.

1. PARTICIPANTES

ALUMNOS	DOCENTES	PADRES DE FAMILIA	ROL
Estudiantes de 6º	Efraín Cardozo Molina	Wilberto Acosta	Investigador
Estudiantes de 7º	Docentes en formación	Gabriel Pérez	Investigador
Estudiantes de 8º		Walter Balasnoa	Investigador
Estudiantes de 9º			

1.- EL PROBLEMA. (Describir la problemática existente alrededor de la enseñanza aprendizaje de alguna temática que se esté abordando en el momento en que se va a diseñar dicho proyecto. Ver programaciones)

La realización de este proyecto pedagógico productivo surge de la problemática que se veía evidenciada tanto en el Centro Educativo Palmito como en las casas de los estudiantes del mismo, pues los residuos sin clasificar y desechos orgánicos eran arrojadas a campo abierto, produciendo malos olores, moscas y aspectos desagradables, lo cual perjudicaba el medio ambiente, a la comunidad educativa y demás familias de la vereda Jesús María de Palmito, disminuyendo su calidad de vida. A su vez, los suelos de esta localidad se notan desgastados y estériles por el abuso de la agricultura como se nota en las observaciones realizadas en las cosechas y productos obtenidos, por lo cual, se evidencia que el suelo necesitaba con urgencia soluciones rápidas y efectivas para el mejoramiento de su composición tanto físico como químico. Por tal motivo, se llega a la necesidad de utilizar un recurso económico y amigable con el ambiente como lo es el humus, producto obtenido de la lombriz roja californiana.

Los estudiantes de la escuela no tenían conciencia ambientalista, pues su actitud y acciones así lo mostraban (desperdician y malgastan). Al no tener el ejemplo en casa ni los recursos y conocimientos suficientes, se vio en la necesidad de trabajar de la mano con la comunidad para tratar desde cada hogar la vermicultura y enseñar los métodos de aprovechamiento de los desechos orgánicos, pues la comunidad educativa no conocía claramente cómo se podían utilizar los desechos del hogar, el ganado y la agricultura para la elaboración de humus con el fin de mejorar la calidad del suelo, la agricultura y su vida, generando un ahorro del capital económico, los recursos y las labores realizadas al trabajar el campo.

Por lo anteriormente mencionado, se pretende concientizar a los estudiantes y la comunidad para generar líderes emprendedores que sean eficientes y eficaces en sus competencias laborales, competencias escolares y otros ámbitos sociales.

2. PRECISAR LA PREGUNTA A RESOLVER. (Formular el problema)

Este proyecto de aula busca innovar los métodos de enseñanza tradicional mediante el uso transversal de las áreas del saber, de manera que involucre a los estudiantes y a la comunidad educativa en la producción de vermicultura y vermicompostage, esto como una alternativa productiva y estratégica para reciclar residuos orgánicos generados por el comedor escolar del Centro Educativo Palmito. Así mismo, educar a la comunidad educativa sobre cómo mejorar el suelo para aumentar la producción de sus cultivos haciéndolos de mayor calidad y trayendo consigo beneficios que permitirá el mejoramiento del nivel de vida de las familias que implanten este proyecto, a su vez, evitando también el uso de sustancias químicas para los suelos y contribuir ecológicamente con el planeta.

Como docente en formación de este Centro, se aplicaron los conocimientos adquiridos en la estrategia de formación y apropiación de las TIC donde se crearon las actividades y talleres transversales para este proyecto, logrando que los estudiantes profundizaran su conocimiento en otras disciplinas a la vez que adquieren la información necesaria para colocar en práctica el proyecto de la forma adecuada. De igual manera para mostrar y enseñar a la comunidad los procedimientos que se deben realizar para el manejo adecuado de los desechos orgánicos, el cultivo de lombrices californianas y el cuidado del suelo.

Esta problemática ya existía en la región pero no se aplicaban las herramientas necesarias para investigar sobre las posibles soluciones que estuvieran al alcance de la comunidad, recordando también que este proyecto busca solventar las necesidades que tengan los miembros de la comunidad por ende es un proyecto productivo y sostenible, pues busca de manera conjunta satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer a las necesidades de las generaciones futuras, al mismo tiempo que se garantice un equilibrio entre el crecimiento de la economía, el respeto al medioambiente y el bienestar social. Por tal motivo, gracias a los métodos de investigación, se inició la indagación sobre la importancia de la descomposición de las basuras orgánicas en humus, que es el elemento primordial para mejorar las características químicas del suelo y todo esto con ayuda de las lombrices californianas.

¿De qué manera la elaboración de lombriabono o humus de lombriz, ayuda a la preservación del suelo de la vereda María José de Palmito y así mismo a solventar las necesidades económicas subsistidas en los habitantes de dicha localidad?

3. JUSTIFICACION. Describe el por qué, el para qué y el para quiénes

Las razones que motivan la implementación del proyecto pedagógico productivo en cuestión son de diversa índole. En primer lugar, el proceso a desarrollar resulta viable puesto que se cuenta con el recurso humano necesario para liderar el proyecto; así mismo, la dirección del plantel a través de directivos docentes ha manifestado su apoyo a la ejecución del trabajo. La viabilidad para efectuarse esta idea también se muestra en que se cuenta con el tiempo necesario y con el respaldo del centro educativo.

Por su parte, el hecho de llevar a cabo esta planificación pedagógica, plantea una serie de beneficios a distintos estamentos de la comunidad educativa, estudiantes, padres de familia, toda vez que tendrán la oportunidad de adquirir valores ecológicos importantes como el respeto y conservación del ambiente, así como también, mejorar el entorno natural y físico que rodea la institución, hacer parte activa en el proceso de formación, contribuyendo de modo significativo a la consecución de un ambiente mucho más apropiado para adelantar el proceso pedagógico con los estudiantes; igualmente, los educadores se verán favorecidos al emprender estrategias pedagógicas motivantes y participativas al interior de la comunidad escolar, lo cual puede aprovecharse para articular conceptos, procedimientos y actitudes de diversas áreas a la vez que aportan a la superación de la problemática ambiental anotada anteriormente.

La pertinencia del proyecto se sustenta en la necesidad de afrontar con decisión y claridad las causas que están originando la situación de deterioro del ambiente institucional. Las evidencias que configuran la problemática constituyen realidades que afectan al proceso pedagógico y que ameritan la implementación de una serie de estrategias pedagógicas que apunten tanto a la concientización ecológica como al mejoramiento del ambiente escolar.

De igual modo resulta conveniente su ejecución, puesto que se estaría contribuyendo a la generación de actitudes positivas a favor del ambiente y al desarrollo de conciencia ambiental en los distintos estamentos de la comunidad educativa.

Dicha ejecución trae consigo una serie de ventajas entre las cuales es digno de mencionar en primera instancia, el hecho de preparar tanto a los individuos como a los colectivos para el saber, el diálogo de saberes, el saber hacer y el saber ser; acciones educativas que constituyen el proceso formativo de los futuros ciudadanos. Así mismo, permite la preparación del individuo para hacer parte de la relación hombre ciencia–tecnología–naturaleza. De igual modo, facilita el desarrollo de competencias básicas, ciudadanas y laborales. De acuerdo con lo anterior tiene la gran virtud de incidir en la formación integral de los estudiantes.

Esta iniciativa constituye también todo un proceso pedagógico que promueve el análisis y la comprensión de los problemas y potencialidades ambientales locales y regionales. Además, genera espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. La óptica de su quehacer es la formación desde una concepción de desarrollo sostenible, entendido como el aprovechamiento de los recursos en el presente, sin desmedro de su utilización por las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales y sobre la base del respeto a la diversidad y a la autonomía y que contempla no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, tecnológicos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno.

De ahí que el trabajo ambiental propenda por el logro del mejor estado de desarrollo posible, lo cual hace referencia a sistemas de valores sociales y a las prioridades que una colectividad decide para su futuro. Por eso, lo ambiental y la educación ambiental se relacionan directamente con la construcción de un proyecto de sociedad, y su preocupación, además de la calidad de vida de las diversas poblaciones, es la supervivencia de la especie humana.

Este proyecto propicia en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención en el sentido de emprender acciones colectivamente concertadas. Las primeras, implican procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin es reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. Las segundas, implican acciones concretas de participación y de proyección comunitaria.

Este proyecto constituye sin duda en un esfuerzo por contribuir en la formación integral de educandos de la institución, de tal modo que adquieran conciencia ambiental y desarrollen valores ecológicos como la responsabilidad, la participación y el respeto, lo cual redundará en un verdadero compromiso personal y colectivo hacia la protección, mejoramiento y valoración del ambiente.

4. OBJETIVOS. (Que sean concretos y alcanzables. El objetivo general debe dar respuesta a la pregunta problema y los objetivos específicos corresponden a los pasos para alcanzar el general)

OBJETIVO GENERAL:

- Incentivar a la comunidad educativa y a la población a participar en el uso adecuado de los desechos orgánicos biodegradables contribuyendo en la disminución de la contaminación del medio ambiente y generación de abonos orgánicos de alta calidad (humus).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los aspectos relevantes que inciden en la falta de vinculación efectiva de la comunidad en las actividades escolares de sus hijos.
- Implementar estrategias y actividades a través de un plan de intervención que permita articular la dinámica escolar con la comunidad a través de un proyecto pedagógico productivo de Lombriz Roja Californiana (Eisenia foétida).
- Evaluar permanentemente las actividades y estrategias implementadas determinando la efectividad e impacto en la relación escuela comunidad.

5. LECTURA DE CONTEXTO. (Elaborar, aplicar y sistematizar la información que se recoja en lo que tiene que ver con el conocimiento y desarrollo los PPP, en lo que se refiere a los docentes, padres de familia y estudiantes)

La Vereda Jesús María de Palmito, jurisdicción del municipio de Los Palmitos, se encuentra ubicada en la subregión sabana, al noreste del municipio, a unos 18 kilómetros de la cabecera municipal.

La población de estudio estará delimitada por los hogares de los estudiantes entre los grados sextos hasta noveno del Centro Educativo Palmito. Estos constituyen un total de 61 estudiantes, los cuales provienen de diferentes veredas tales como el Laurel y Soledad y en su gran mayoría de la vereda principal, Jesús María de Palmito.

Para la realización de este proyecto se seleccionó una muestra representativa de hogares de los estudiantes de 6° a 9° del Centro Educativo Palmito, en este caso es de 54, para la implementación de este proyecto. Estos estudiantes en su gran mayoría pertenecen al estrato socioeconómico 1 y por lo general provienen de núcleos familiares de padres separados o con familiares cercanos.

CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE COROZAL.

PROGRAMA DE FORMACION COMPLEMENTARIO

LECTURA DE CONTEXTO.

Esta encuesta se realiza con el fin de recopilar información que será utilizada para llevar a cabo los proyectos (PPP) el cuál será dirigido por docentes en formación de tercer semestre pedagógico de la Institución Educativa De Corozal.

1. ¿Persona a cargo del menor?

- A. Madre.
- B. Padre.
- C. Abuelos.
- D. Otros.

2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?

- A. 3-4.
- B. 5-7.
- C. 8 o más.

3. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- A. Primaria incompleta.
- B. Primaria completa.
- C. Secundaria incompleta.
- D. Secundaria completa.
- E. Nivel superior.

4. ¿Su actividad económica es?

- A. Agricultura.
- B. Ganadería.
- C. Oficios varios.
- D. Ama de casa.

5. ¿Sus ingresos económicos están en el siguiente rango?

- A. Menos de un salario mínimo.

- B. Un salario mínimo.
- C. Mas de un salario mínimo.

6. ¿Los ingresos que obtiene la familia provienen de?

- D. Padre.
- E. Madre.
- F. Padre y madre.
- G. Abuelos.

7. ¿Material de construcción de la vivienda?

- A. Bareque.
- B. Madera.
- C. Bloques.
- D. Ladrillo.

8. ¿La vivienda en la cual vive es?

- A. Arrendada.
- B. Propia.
- C. De un familiar.
- D. Otros.

9. ¿Ha participado en alguno de estos proyectos?

- A. Proyectos de investigación.
- B. Proyectos de inversión.
- C. Pedagógicos productivos.
- D. No ha participado.

10. ¿De los siguientes proyectos pedagógicos productivos en cuál le gustaría participar?

- A. Huerta escolar.
- B. Lombriabono
- C. Derivados de la leche.
- D. Otros.

11. ¿En qué horario se encuentra disponible para el desarrollo del proyecto?

- A. Mañana.
- B. Medio día.
- C. Tarde.

7.3 TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

TABULACION DE LA ENCUESTA REALIZADA A LA COMUNIDAD.

ENCUESTA A LA COMUNIDAD.

TABLA DE FRECUENCIA.

PREGUNTA	VARIABLE	FRECUENCIA	TOTAL
1. ¿Persona a cargo del menor?	MADRE		6
	PADRE		10
	ABUELOS		6
	OTROS		
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?	3 a 4		6
	5 a 7		9
	8 o Mas		7
3. ¿Cuál es nivel de escolaridad?	PRIMARIA INCOMPLETA		6
	PRIMARIA COMPLETA		2
	SECUNDARIA INCOMPLETA		6
	SECUNDARIA COMPLETA		7
	NIVEL SUPERIOR		1
4. ¿Su actividad económica es?	AGRICULTURA		8
	GANADERIA		0
	OFICIOS VARIOS		9
	AMA DE CASA		5
5. ¿Sus ingresos económicos están en el siguiente rango?	MENOS DEL SMLV		22
	SMLV		0
	MAS DE SMLV		0
6. ¿Los ingresos que obtiene la familia provienen de?	PADRE		9
	MADRE		0
	MADRE Y PADRE		8
	ABUELOS		5
7. ¿Material de construcción de la vivienda?	BAREQUE		7
	MADERA		0
	BLOQUES		15
	LADRILLO		0
8. ¿La vivienda en la cual vive es?	ARRENDADA		
	PROPIA		
	DE UN FAMILIAR		
	OTRO		0
9. ¿Ha participado en alguno de estos proyectos?	PROYECTOS DE INVESTIGACION		0
	PROYECTOS DE INVERSION		0

	PEDAGOGICOS PRODUCTIVOS		10
	NO HA PARTICIPADO		12
10. ¿De los siguientes proyectos pedagógicos productivos en cuál le gustaría participar?	HUERTA ESCOLAR		6
	LOMBRIABONO		8
	DERIVADOS DE LA LECHE		8
	OTROS		0
11. ¿En qué horario se encuentra disponible para el desarrollo del proyecto?	MAÑANA		1
	MEDIODIA		
	TARDE		21

7.4 GRAFICACIÓN Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

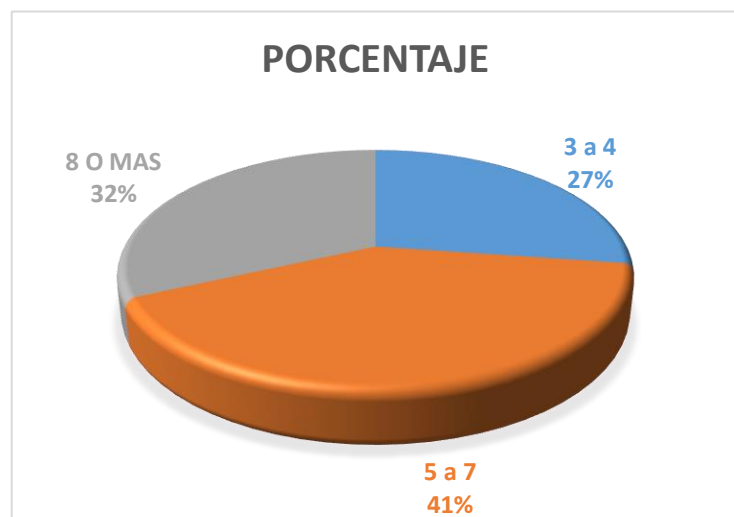
1. ¿Persona a cargo del menor?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MADRE	6	27%
PADRE	10	46%
ABUELOS	6	27%
OTROS	0	0%
TOTALES	22	100%



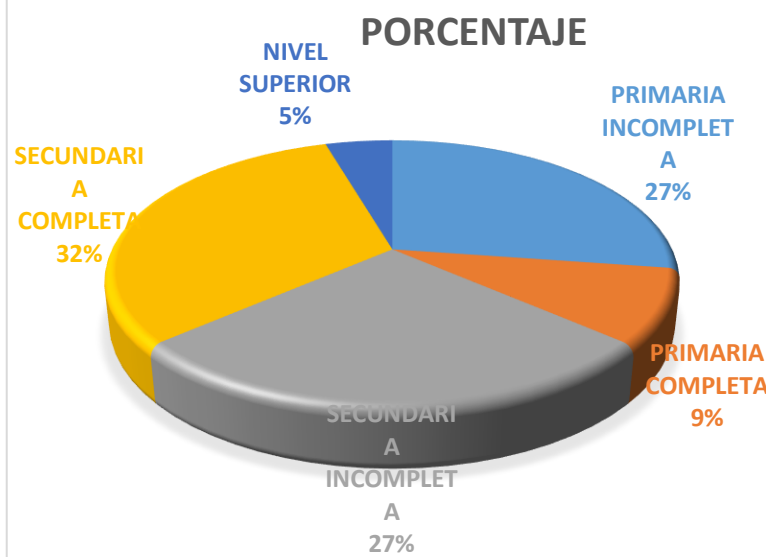
2. ¿Cuántas personas viven en el hogar?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
3 a 4	6	27%
5 a 7	9	41%
8 o MAS	7	32%
TOTALES	22	100%



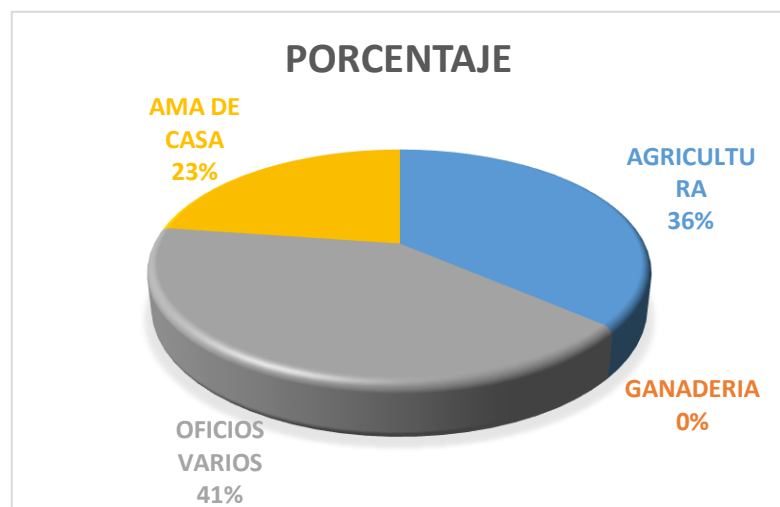
3. ¿Cuál es nivel de escolaridad?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
PRIMARIA INCOMPLETA	6	27%
PRIMARIA COMPLETA	2	9%
SECUNDARIA INCOMPLETA	6	27%
SECUNDARIA COMPLETA	7	32%
NIVEL SUPERIOR	1	5%
TOTALES	22	100%



4. ¿Su actividad económica es?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
AGRICULTURA	8	36%
GANADERIA	0	0%
OFICIOS VARIOS	9	41%
AMA DE CASA	5	23%
TOTALES	22	100%



5. ¿Los ingresos que obtiene la familia provienen de?

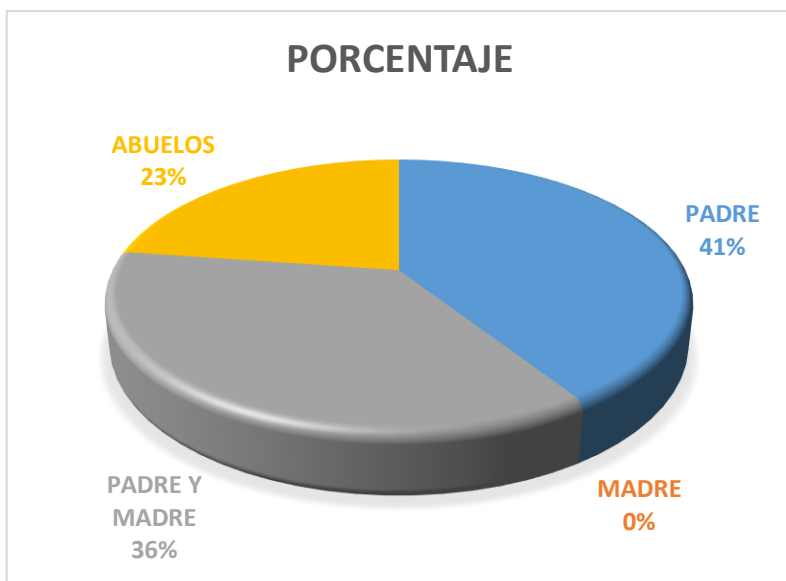
OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MENOS DE SMLV	22	100%
SMLV	0	0%

MAS SMLV	0	0%
TOTALES	22	100%



6. ¿Los ingresos que obtiene la familia provienen de?

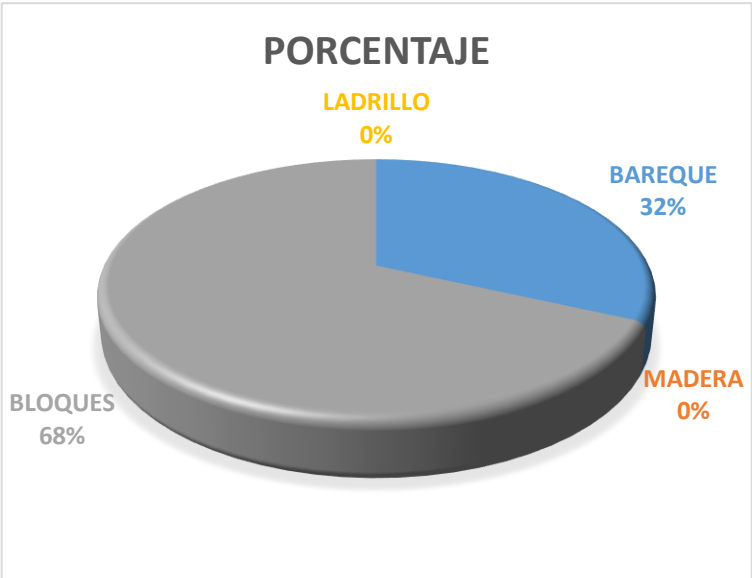
OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
PADRE	9	41%
MADRE	0	0%
PADRE Y MADRE	8	36%
ABUELOS	5	23%
TOTALES	22	100%



7. ¿Material de construcción de la vivienda?

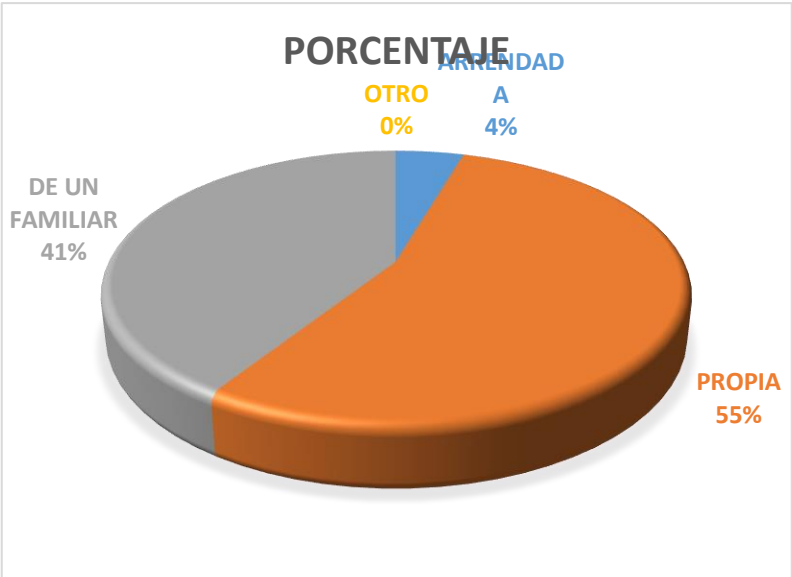
OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
BAREQUE	7	32%

MADERA	0	0%
BLOQUES	15	68%
LADRILLO	0	0%
TOTALES	22	100%



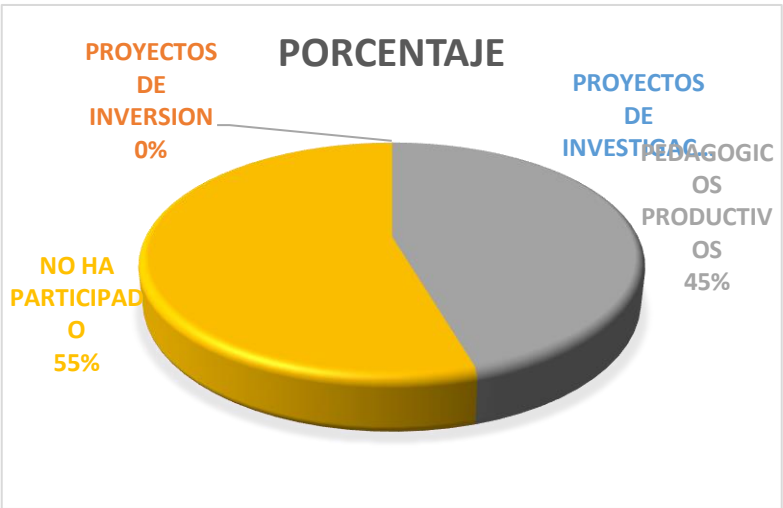
8. ¿La vivienda en la cual vive es?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
ARRENDADA	1	5%
PROPIA	12	55%
DE UN FAMILIAR	9	41%
OTRO	0	0%
TOTALES	22	100%



9. ¿Ha participado en alguno de estos proyectos?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
PROYECTOS DE INVESTIGACION	0	0%
PROYECTOS DE INVERSION	0	0%
PEDAGOGICOS PRODUCTIVOS	10	45%
NO HA PARTICIPADO	12	55%
TOTALES	22	100%



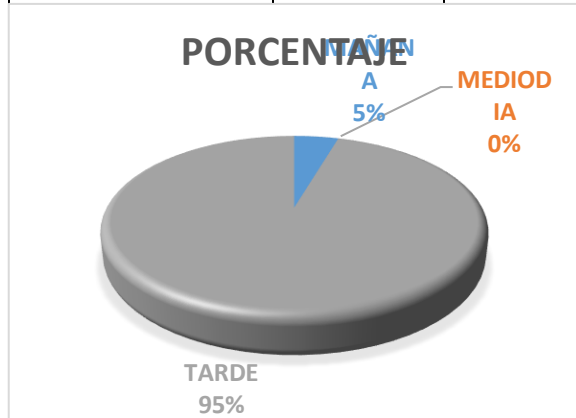
10. ¿De los siguientes proyectos pedagógicos productivos en cuál le gustaría participar?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
HUERTA ESCOLAR	1	5%
LOMBRIABONO	12	55%
DERIVADOS DE LA LECHE	9	41%
OTRO	0	0%
TOTALES	22	100%



11. ¿En qué horario se encuentra disponible para el desarrollo del proyecto?

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MANANA	1	5%
MEDIODIA	0	0%
TARDE	21	95%
TOTALES	22	100%



6. ESTANDAR(ES) Y COMPETENCIAS BASICAS QUE SE TRABAJARAN CON EL PROYECTO PEDAGOGICO PRODUCTIVO

ESTÁNDARES	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas. ➤ Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. ➤ Realizo mediciones con instrumentos adecuados a las características y magnitudes de los objetos de estudio y las expreso en las unidades correspondientes. ➤ Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. ➤ Analizo cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno. ➤ Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica los principales problemas ambientales en su comunidad o institución educativa. ➤ Asume normas y disposiciones para que los proyectos pedagógicos productivos sean ambientalmente sostenibles. ➤ Establece relaciones de apoyo entre la escuela y agentes educativos externos a ella. ➤ Analiza situaciones ambientales contextualizadas, asociadas al entorno social, cultural, económico y laboral. ➤ Realiza el análisis de impactos ambientales sobre el tratamiento de residuos orgánicos, recursos hídricos, suelo y biodiversidad. ➤ Determina los riesgos y vulnerabilidades ambientales de las acciones a emprender por medio del PPP. ➤ Evalúa y reorienta acciones ambientales.

7. CONCEPTOS BÁSICOS que se trabajarían en el P.P.P (tenga en cuenta para ello las acciones concretas de pensamiento y producción seleccionadas en las columnas de los estándares.

EJE TEMÁTICO	CONTENIDOS
La lombricultura como estrategia pedagógica para el aprovechamiento y manejo de los residuos orgánicos.	<p>Para llevar a cabo este proyecto en el centro educativo palmito se dispone de un espacio el cual fue adecuado para construir una cuna o troja para el lombricultivo, las cuales se llenaran de material adecuado para su desarrollo, la cama debe estar compuesta por elementos que al descomponerse no generen fermentación y que ayuden a lograr una mezcla más esponjosa para permitir una buena oxigenación como fibra de coco, tierra, paja ,hierva; las cunas deben tener una humedad del 70% para facilitar la ingestión de alimento y el deslizamiento a través del material, si la humedad no es adecuada puede dar lugar a la muerte de la lombriz. Las lombrices toman el alimento chupándolo, por tanto, la falta de humedad les imposibilita dicha operación, de igual manera se necesita la incorporación de lombrices.</p> <p>Las lombrices más utilizadas para hacer humus son las rojas californianas llamadas Eisenia fétida, esta especie se utiliza por su</p>

	<p>gran voracidad, ya que al consumir mucho, también producen una mayor cantidad de humus en menos tiempo; estas lombrices producen un fertilizante orgánico llamado “humus” que es el producto resultante de la transformación digestiva en forma de excretas que ejercen las lombrices sobre la materia orgánica que consume, como abono orgánico tiene un excelente valor en nutrientes y a continuación se detallan los principales compuestos presentes en él: Composición química del humus de lombriz: Nitrógeno total 1,5-2,2% Fósforo (P₂ O₅) 0,5-0,7 % Potasio 0,3-0,7% Ácidos Húmicos 5,0-12% Materia Orgánica (M.O) 50-70% Micro- organismos benéficos 5.109) (5x10 a la nueve) PH 6,7-7,2 Humedad 40-50% Calcio (Ca) 4,6-4,8% Magnesio (Mg) 0,88%</p> <p>El primer paso es colocar las lombrices encima de la primera capa de material que has colocado previamente. Tapar el contenedor y dejar que las lombrices se acostumbren a su nueva casa durante al menos un día antes de agregar el material a compostar, pasados 1 o 2 días ya puedes colocar los restos vegetales que servirán para alimentar a las lombrices, agrégalos poco a poco, aumentando la cantidad a medida que la población de lombrices incrementa. Cada vez que añadas materia orgánica cúbrela con una capa del mismo material que hayas utilizado para fabricar la cama, si todo funciona correctamente, al cabo de una semana en la bandeja del fondo debería empezar a acumularse un líquido que segregan las lombrices.</p> <p>En segundo lugar, agregaremos el material orgánico para alimentar las lombrices y así comenzar el proceso, dentro de estos podemos utilizar los restos de cocina que sean adecuados para compostar, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restos de verduras y frutas. • Peladuras de tubérculos. • Hojas secas. • Papel sin tinta (servilletas de papel). • Posos de café. • Cáscaras de huevo. <p>Con el paso de los días las lombrices se alimentarán de la materia orgánica y su vez comenzarán a defecar. Son precisamente esas heces que irán cayendo a la bandeja del fondo de la compostadora lo que debemos recoger. Eso es el abono, una materia oscura y parecida a la tierra que huele a fresco. El tiempo que tarden las lombrices en producir el humus dependerá de cuántas haya, normalmente será un periodo de 6 a 8 semanas, y así se verá el resultado el cual será de gran provecho puesto que Proporciona a los suelos permeabilidad tanto para el aire como para el agua, aumenta la retención de agua y la capacidad de almacenar y liberar nutrientes requeridos por las plantas en forma sana y equilibrada, su PH es neutro y se puede aplicar en cualquier dosis sin riesgo de quemar las plantas, la química del humus de lombriz es equilibrada y nos permite colocar una semilla en ella sin el menor riesgo, presenta una alta carga microbiana que resulta de la actividad biológica del suelo; esta flora bacteriana es la que desempeña las funciones vinculadas a la absorción de nutrientes por las raíces y por ultimo pero no menos importante con este proyecto la comunidad trabajara de forma colaborativa y será un ejemplo para aquellas familias que deseen emprender en esta clase de cultivos para adquirir ingreso y mejorar su calidad de vida.</p>
--	---

8. ACCIONES CONCRETAS DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE CADA UNO DE LOS ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN: (Escoja solamente el o los que tienen relación con el trabajo)

En Ciencias Naturales

Me aproximo al conocimiento como científico(a)	Manejo conocimientos propios de la Ciencia	Desarrollo compromisos personales y sociales
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). ➤ Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas. ➤ Comunico, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. ➤ Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. ➤ Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. ➤ Establezco relaciones entre el clima en las diferentes eras geológicas y las adaptaciones de los seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. ➤ Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas. ➤ Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. ➤ Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento
--	---	--

En Ciencias Sociales

Me aproximo al conocimiento como científico(a) social	Manejo conocimientos propios de la Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolecto y registro sistemáticamente información que obtengo de diferentes fuentes (orales, escritas, iconográficas, virtuales...). ➤ Identifico y tengo en cuenta los diversos aspectos que hacen parte de los fenómenos que estudio (ubicación geográfica, evolución histórica, organización política, económica, social y cultural...). ➤ Reconozco que los fenómenos sociales 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconozco características de la Tierra que la hacen un planeta vivo. ➤ Reconozco y utilizo los husos horarios. ➤ Hago planes de búsqueda que incluyan posibles fuentes primarias y secundarias (orales, escritas, iconográficas, virtuales...) y diferentes términos para encontrar información que conteste mis preguntas. ➤ Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asumo una posición crítica frente a situaciones de discriminación y abuso por irrespeto a las posiciones ideológicas y propongo formas de cambiarlas. ➤ Participo en la construcción de normas para la convivencia en los grupos a los que pertenezco (familia, colegio, barrio...) y las acato. ➤ Participo en discusiones y debates académicos

pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses).	se da en las regiones de Colombia	
--	-----------------------------------	--

En Matemáticas

LOS NÚMEROS Y CÓMO SE ORGANIZAN P.E. A 5º.	LO ESPACIAL Y LA GEOMETRÍA	LAS MEDIDAS	LA ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DATOS	LAS VARIACIONES DE NÚMEROS Y FÍGURAS
-Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. - Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas	-Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos. - Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas. - Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.	-Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).	- Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares.) - Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos.	- Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).

9. COMPETENCIAS LABORALES A DESARROLLAR

- Explora y busca de manera consiente las variables que debe considerar antes de tomar una decisión o solucionar un problema.
- Toma decisiones basadas en principios y valores sociales y particulares.
- Son las capacidades individuales y destrezas sociales con las que se puede establecer vínculos y relaciones estables y efectivas con las personas.
- Asume una actitud crítica frente a las necesidades de su entorno.
- Evaluar los resultados para mejorar procesos
- Permite a los jóvenes identificar transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnología y la elaboración de modelos tecnológicos
- Propongo un producto o servicio que se requiera en mi entorno cercano.

10. COMPETENCIAS CIUDADANAS A DESARROLLAR

- Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Colabora activamente para el logro de metas comunes en mi salón y reconozco la importancia que tiene las normas para lograr esas metas.
- Reconozco y acepto la existencia de grupos con diferentes características de etnia, edad, género, oficio, lugar, situación socioeconómica, etc.

11. RELACION PLAN DE ESTUDIOS – PRODUCTIVIDAD (De acuerdo al Plan de Estudios de la Institución o Centro Educativo, determinar la relación que tiene con el desarrollo de las competencias laborales)

PLAN DE ESTUDIOS	PRODUCTIVIDAD
Este proyecto tiene por objetivo crear un espíritu emprendedor y ambientalista en los jóvenes del Centro Educativo de Palmito, y que utilizando medios naturales como la lombriz californiana y tecnológicos como las TIC, contribuyan con el mejoramiento de su calidad de vida y la conservación del suelo, disminuyendo la contaminación del medio haciendo uso eficiente y eficaz de este.	Dicho proyecto permite también involucrar de manera proactiva el mundo económico y el desarrollo social, promoviendo autonomía, autoestima, sentido de pertenencia, creatividad, asociatividad y solidaridad, que permiten a estudiantes, docentes y comunidades construir grupos de trabajo interdisciplinarios para abordar mejor las problemáticas sociales.

12. LOGROS E INDICADORES DE LOGROS (se recomienda redactar dos indicadores por cada uno de los logros que se proponga)

LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Reconoce la importancia de la lombricultura para promover la agregación del suelo en la vereda Jesús María de Palmito.	Aplica procedimientos para la resolución de problemáticas ambientales, sociales y económicas mediante la lombricultura.
Contribuye a la clasificación y uso adecuado de los residuos orgánicos para la mejora de la fertilidad de los suelos agrícolas y el solvento económico de los miembros de la comunidad.	Muestra una actitud positiva e innovadora en la realización de las actividades planteadas.
	Organiza y evalúa el proceso para el logro óptimo e idóneo del mismo.

13. ACTIVIDADES A DESARROLLAR. (Se deben relacionar todas las actividades desarrolladas durante el desarrollo del proyecto, a manera de un plan de clase. Elabore un cuadro para cada una)

Elaboración del plan del proyecto	
Trabajo de concientización	

Recolección de
desechos
orgánicos



Gestiones para
obtener las
lombrices



Realización de
la compostera



Construcción de
la cuna (criadero de las lombrices)



Siembra de las lombrices



	
Entrega del proyecto	
Evaluación del proyecto	

14. ASPECTO METODOLÒGICO

El presente proyecto pedagógico productivo “lombriabono” está construido desde el paradigma cualitativo, porque lo que se busca es identificar las características, las cualidades, las actitudes de la comunidad educativa del centro educativo de Palmito. Por lo tanto, el tipo de investigación a implementar, es la investigación acción, ya que la intención es intervenir a través del diseño de un plan de acción que permita solucionar el problema de la relación de la comunidad y la escuela.

15. PLAN DE INTERVENCIÓN

Objetivos específicos	Estrategias	Actividades	Criterios de evaluación	Responsables	Fecha
Identificar los aspectos relevantes que inciden en la falta de vinculación efectiva de la comunidad en las actividades escolares de sus hijos.	Implementación de la observación directa y aplicabilidad de instrumentos como guías, planes de estudio, cuestionarios y encuestas.	-Integración del proyecto pedagógico productivos -Formación integral -Trabajo de concientización	Sensibilización de la comunidad educativa hacia la conservación y cuidado del ambiente en donde se desempeñan cotidianamente.	Estudiantes de postprimaria, docentes en formación y padres de familia.	08/09/2022 22/09/2022 06/10/2022 20/10/2022
Implementar estrategias y actividades a través de un plan de intervención que permita articular la dinámica escolar con la comunidad a través de un proyecto pedagógico productivo de Lombriz Roja Californiana (<i>Eisenia foétida</i>).	Reunión con el propósito de establecer la cama del lombriabonos. Acondicionamiento del terreno.	-Se reunió un grupo de estudiantes de postprimaria, junto con maestros orientadores y en formación, para planificar de qué manera y con qué elementos se realizaría el establecimiento de la cama del lombriabonos. Mediante la participación de toda la comunidad educativa se ejecutó esta actividad.	Implementar una rúbrica que nos permita hacer el seguimiento y verificar el impacto que han generado las estrategias o actividades tanto en estudiantes como comunidad educativa en general.	Estudiantes de noveno grado, docentes en formación y padres de familia.	03/11/2022 17/11/2022 03/02/2023 24/02/2023 03/03/2023 17/03/2023 24/03/2023 31/03/2023

Evaluar permanentemente las actividades y estrategias implementadas determinando la efectividad e impacto en la relación escuela comunidad.	Hacer seguimiento permanente al cultivo del lombriabonos.	Que los estudiantes monitoreen día por día el medio, con el acompañamiento de docentes este cultivo de lombriabonos, identificando la humedad del suelo, la alimentación de las mismas y el proceso de maduración del compós.	A través de la observación directa y la reflexión permanente de los estudiantes de este proceso, los cuales se irán registrando en un diario de campo.	Estudiantes de postprimaria y docentes responsables.	21/04/2023 28/04/2023
---	---	---	--	--	--------------------------

Estrategias metodológicas:

Las estrategias pedagógicas se ajustan al proceso de la elaboración del compost a través de la lombricultura, guiando el proceso científico que se requiere para la obtención de este producto teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Estrategias pedagógicas es entonces la construcción teórico formal fundamentada en lo científico y lo ideológico, donde se interpreta, diseña, y ajusta a la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico concreta, de una institución y sus procesos académicos a partir de las necesidades que esta requiere estructurar, para aplicarla y fortalecer el desarrollo, pensamiento y conocimiento del individuo y su contexto. Los modelos pedagógicos cumplen con una función específica y es la de guiar el proceso educativo, donde la transformación de lo sociocultural es la base de la formación del individuo, el cual debe ser coherente y contribuya al desarrollo de su propio contexto, siendo consecuente con la práctica pedagógica, el programa y los perfiles que desarrolla la institución.

Para la realización de este proyecto, se tomó en cuenta el modelo pedagógico institucional, como lo es el **enfoque socio formativo**, que se caracteriza por que el valor del aprendiz no reside en la cantidad de conocimientos que acumule, sino, en la aplicación que éste haga de ellos para resolver problemas bajo una dimensión de colaboración y persiguiendo un meta en común, con un beneficio individual, social y ambiental.

El Proyecto pedagógico productivo, brinda con exactitud las principales características históricas, filosóficas y culturales de la región y del Centro Educativo Palmito que es el centro del proyecto de investigación que se está realizando.

Existen diferentes estrategias pedagógicas que permiten la facilitación del conocimiento de docentes a estudiantes, para este trabajo se tuvieron en cuentas algunas de las estrategias como un trabajo pedagógico basado en el discurso comunicativo y textos escritos con participación de cada estudiante, permitiendo una interacción mutua de intercambio de conocimientos, en donde se trabajaron las siguientes temáticas como estrategias pedagógicas para la realización el proyecto:

- Manejo de recursos sólidos ¿Cómo controlar el exceso de residuos?
- ¿Qué son los residuos sólidos? Reglas de las tres R
- Residuos orgánicos Importancia del reciclaje
- Residuos inorgánicos Código de colores para la recolección de residuos
- Elaboración de compostaje Proceso de Lombricultura (pasos)



16. ESTRATEGIAS EVALUATIVAS (a través de las cuales se haga evidente el trabajo desarrollados para alcanzar los estándares y las diferentes competencias y los alcances a nivel con el mundo productivo y el desarrollo pedagógico durante el desarrollo del proyecto.

Para el proceso de evaluación se tiene en cuenta el comportamiento de estudiantes, docentes, directivos y de servicios generales en cuanto a la disposición de los residuos sólidos; mejorando el aspecto físico del plantel educativo.

La cantidad de compost producido a nivel mensual, el mejoramiento de las zonas verdes de la institución educativa (antes – después), la disminución de la contaminación ambiental.

El seguimiento de esta propuesta estará a cargo de docentes y estudiantes del grado 10, de igual manera la continuidad de la propuesta por los

17. ELEMENTOS ORGANIZATIVOS (Relación de los elementos que se requieren para el proyecto de aula, incluyendo el talento humano)

RECURSOS MATERIALES Y/OECONOMICOS	TALENTO HUMANO
<ul style="list-style-type: none"> • Tres potes o recipientes de pintura de 20 L con sus respectivas tapas • Un taladro con broca de 1/2 para la elaboración de agujeros en la compostera. • Cúter o bisturí • Llave de paso de media pulgada • Dos uniones de media pulgada. • Pegamento para tubo PVC. • 5 cm de tubo PVC de media pulgada. • Unión tipo hembra y macho. • Trozo de tela malin can de 50 cm. • Marcador borrable. • Agua y regadera para hidratar. • Lupa para observar el estado de nutrición • Pie de cría, constituido por 1000 gr entre materia orgánica y lombrices rojas californianas. • Alimento disponible, para la alimentación de los individuos • Hoja y papel para el registro de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes de planta • Directivos • Estudiantes de Postprimaria • Personal administrativo • Servicios generales • Docentes en formación

17. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

Después de haber realizado esta investigación, se puede concluir que la propuesta pedagógica de intervención trabajada en el Centro Educativo Palmito, corregimiento Jesús María de Palmito del municipio Los Palmitos Sucre; fue acogida por: estudiantes, docentes, directivos, administrativos y miembros de la comunidad, teniendo en cuenta la metodología utilizada, que permitió una motivación en la solución de la contaminación generada por residuos orgánicos, dándole un valor económico.

Como gestores de este proyecto se ha transformado el pensamiento ambiental, creando sentido de pertenecía de los estudiantes, docentes, directivos, administrativos y comunidad de Jesús María de Palmito, para con los recursos naturales dándoles un aprovechamiento sostenible.

El resultado de este proyecto fue lograr que la acción central del docente mejore la calidad del ambiente escolar, mediante al análisis crítico y reflexivo de la naturaleza para el aprovechamiento de residuos orgánicos y para que los estudiantes se conviertan en agentes sociales que transformen las necesidades de un contexto.

18. EVIDENCIAS. (Fotos, actas, instrumentos).







