

**IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL PABLO VI, COMO HERRAMIENTA PEDAGOGICAS PARA LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 10° Y 11° QUE LES PERMITA LA GENERACIÓN DE INGRESOS Y EMPRENDIMIENTOS EN SUS TERRITORIOS.**



DOCENTES ENCARGADOS PROYECTO

CONRADO TEJADA RAMIREZ

Docente media técnica

JUANA DALIDES MENA GARCIA

Instructora SENA

**Tabla de contenido**

<b>1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ASPECTOS SOCIECONOMICOS DE LA ZONA OBJETO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Información de la Infraestructura tecnológica y condiciones de ambientes: 7</b>	
<b>de Remedios .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Municipio</b>	
<b>3. Población demográfica .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Distribución territorial .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Educación .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3. Vías de acceso .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4. Sector agropecuario:.....</b>	<b>10</b>
<b>4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD .....</b>	<b>11</b>
<b>5. OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1. OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2. OBJETIVO ESPECIFICOS .....</b>	<b>12</b>
<b>6. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>7. POBLACIÓN OBJETO .....</b>	<b>13</b>
<b>8. MARCO TEORICO .....</b>	<b>13</b>
<b>8.1. Operación de la granja .....</b>	<b>14</b>
<b>11. ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>11.1. Sostenibilidad Técnica/Operativa .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>11.2. Sostenibilidad ambiental .....</b>	<b>15</b>
<b>11.3. Sostenibilidad financiera .....</b>	

<b>12. MATRIZ DE MARCO LÓGICO .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	<b>13. CRONOGRAMA</b>
<b>DEL PROYECTO .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	<b>14.</b>
<b>PRESUPUESTO GENERAL .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>16</b>

## 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

CENTRO DE FORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institución Educativa Rural Pablo VI.</li> <li>• Complejo Tecnológico Minero Agro empresarial SENA</li> </ul>
---------------------	--

NOMBRE DEL PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL PABLO VI COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA MEDIA TECNICA.
TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN	10 meses
EMPRESAS O ENTIDADES QUE PARTICIPAN EN SU FORMULACIÓN O FINANCIACIÓN	Institución Educativa Rural Pablo VI Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
SECTOR	Educativo Agrícola Y pecuario.
POBLACIÓN A BENEFICIAR DIRECTAMENTE	27 estudiantes del grado 10 24 estudiantes del grado 11
POBLACIÓN A BENEFICIAR INDIRECTAMENTE	1768 personas del <b>Corregimiento Santa Isabel.</b> Municipio de Remedios.
CONTRIBUCIÓN A LA POLITICA PUBLICA	<b>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO NACIONAL CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022.</b> Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad.  <b>PROGRAMA: 1702</b> - Inclusión productiva de pequeños

productores rurales.  
Productos que tendrá disponibles en la cadena de valor de este programa.

**PACTO:** 3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

**LÍNEA:** 300306 – 6 Trabajo decente, acceso a mercados e ingresos dignos: acelerando la inclusión productiva.

### **EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA**

**LEY 115 ART 32** formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia.

### **PLAN DE DESARROLLO UNIDOS POR LA VIDA 2020 - 2023 ANTIOQUIA**

**ODS 4** garantizar para las poblaciones, una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante la vida. la Agenda 2030 necesita de la educación para dotar a todas las personas de los conocimientos, capacidades y valores para vivir en sociedad.

	<p><b>PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020- 2023 JUNTOS POR REMEDIOS.</b></p> <p><b>LINEAMIENTO 1 JUNTOS POR EL BIENESTAR SOCIAL EDUCACIÓN CON CALIDAD:</b> Objetivo busca garantizar para las poblaciones, una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante la vida. La educación como un derecho humano que aporta al desarrollo sostenible y a la paz, es también un punto de partida para salir del ciclo de la pobreza y empoderar a las personas para lograr su autonomía económica, y bienestar social, siendo un objetivo transformador, el cual resulta fundamental para el logro de los demás ODS, toda vez que cada objetivo de la Agenda 2030 necesita de la educación para dotar a todas las personas de los conocimientos, capacidades y valores para vivir en sociedad. Luego de la formación inicial, primaria y secundaria, el sistema educativo cuenta con una etapa terciaria o superior, que incluye los niveles de educación técnica, tecnológica y universitaria.</p>
DURACIÓN	<b>10 meses</b>
AREA DE INFLUENCIA	<b>Corregimiento de Santa Isabel (Remedios)</b>
ELABORADO	<b>Conrado Tejada Ramírez, Docente Institución Juana D. Mena García, Docente SENA</b>

## **2. ASPECTOS SOCIECONOMICOS DE LA ZONA OBJETO**

La Institución educativa Rural Pablo VI está ubicada La I.E.R. Pablo VI está ubicada en el Corregimiento de Santa Isabel de Hungría Calle 9 centro, a 17 Km del Municipio de Remedios en el departamento de Antioquia. Se encuentra en la vía

principal que comunica a la región Nordeste con la ciudad de Medellín. Es un establecimiento de formación académica que presta sus servicios educativos desde el grado cero del nivel de preescolar hasta el grado 11 de la media técnica.

En la actualidad cuenta aproximadamente con 520 estudiantes de los cuales aproximadamente un 70% pertenece a la zona rural. Los padres de familia de estos niños, niñas y adolescentes en su mayoría se corresponden a los estratos 1 y 2. Dependen económicamente del trabajo en la extracción de oro, trabajo informal, trabajo doméstico, oficios varios, agricultura, ganadería, minería entre otros. El nivel de escolaridad de los padres de familia en su mayoría se corresponde con estudios de básica primaria y secundaria y en menor medida, técnicos y profesionales. <https://ierpablovi.edu.co/resenahistorica/>.

Los estudiantes de la I.E.R, Pablo VI, se caracterizan por el interés y compromiso en su proceso escolar, en ese sentido la técnica en **sistemas agropecuarios agroecológicos** es una oportunidad para que los estudiantes continúen en su proceso de formación académica y preparación para la incursión en el campo laboral.

### **2.1. Información de la Infraestructura tecnológica y condiciones de ambientes:**

La I.E.R. Pablo VI cuenta con una granja integral con una extensión de 10 hectáreas, dotada de galpón de pollos de engorde, galpón de ponedoras, estanques, establo, porquerizas, vivero, huerta de producción de alimentos como plátano, yuca, Maíz, frijol y hortalizas como cebolla, pimentón, lechuga, tomate, entre otros.

### **1.1. Municipio de Remedios**

Localizado a los 07°01'39" de latitud norte y 74°41'34" de longitud oeste, a una altura sobre el nivel del mar de 728 m. Dista de Medellín la capital departamental 217 km por vía terrestre. (Diccionario Geográfico de Colombia)



. El área municipal es de 2.008 km<sup>2</sup> (Diccionario Geográfico de Colombia) (Gobernación de Antioquia) (Departamento Nacional de Planeación) y limita al Norte con Segovia (Antioquia), al Este con Yondó (Casabe) (Antioquia), San Pablo y Cantagallo (Bolívar), al Sur con Yondó, Puerto Berrio Yolombó (Antioquia) y al Oeste con Yalí, Vegachí y Amalfi (Antioquia). Recorren el territorio numerosas corrientes, entre ellas los ríos Ité, La Honda, Puná, Mata y Bagre, además de otras corrientes menores. Sus tierras se distribuyen entre los climas cálido y templado, la humedad relativa promedio anual es de 84% y la temperatura promedio anual es de 24,9°C, siendo julio el mes de mayor temperatura y noviembre el de menor. La precipitación media anual es de 2.520 mm, está asociada a la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y se distribuye en un régimen mono modal que se extiende entre los meses de abril a noviembre, siendo agosto, septiembre y octubre los meses más lluviosos. (Diccionario Geográfico de Colombia). La cabecera municipal se encuentra a 700msnm.

## **2. Población demográfica**

Según datos del Censo 2018, la proyección de población total de Remedios para el año 2020 es de 29.629 habitantes, de los cuales 12.663 se encuentran en la cabecera y 16.966 en centros poblados y población rural. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, 2018). Víctimas (27,7 % de la población total)

### **2.1. Distribución territorial**

Remedios tiene 63 veredas distribuidas en 3 corregimientos: La Cruzada, Santa Isabel y Carrizal. Este último siendo un centro poblado denominado corregimiento a partir del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de 2019.

De acuerdo a su organización política el corregimiento Santa Isabel cuenta una zona urbana y las siguientes veredas: El Silencio, Ocasito, San Juan de Capotal, Oca, La Bonita, San Antonio, San Cristóbal, El Retiro, Los Lagos, Las Camelias, Nusna, Guachal, y la Brava. <https://ierpablovi.edu.co/resena-historica/>.

## **2.2. Educación**

En cuanto a educación secundaria, se tuvo en el último año de referencia (2018) un aumento de cobertura por el retorno de familias mineras que habían migrado por el auge minero hacia Buriticá y mejoras en la oferta educativa en la zona rural.

Remedios cuenta con 4 Instituciones Educativas: Liceo Ignacio Yepes Yepes, Institución Educativa La Cruzada, Institución Educativa Rural Pablo VI, e Institución Educativa Llano de Córdoba. 63 centros educativos rurales dependen de estas instituciones.

En el municipio de Remedios hacen presencia el Politécnico del Nordeste, y el Sena, instituciones que ofrecen hasta nivel técnico y tecnológico, pero con una oferta limitada de programas. En el municipio vecino Segovia, se tiene presencia del Censa y de la Universidad de Antioquia con carreras universitarias, pero también con oferta limitada. De acuerdo a un estimado de la Secretaría de Educación, alrededor del 60 % de los estudiantes que se gradúan de la educación secundaria, no acceden a la educación superior, ya sea porque inician su vida laboral en diferentes oficios en el municipio, o porque la oferta que se tiene en el territorio no es de su interés. Se requiere entonces de acuerdo a la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, buscar alianzas para la ampliación de la oferta en todo el territorio y tecnificación en la media secundaria.

## **2.3. Vías de acceso**

Descongestionar el tráfico, construyendo las variantes de Segovia y Puerto Berrio, que harían que el alto tráfico para Segovia y el transporte pesado que viene de la vía que comunica a Remedios con Puerto Berrio, por la zona del río Ité, cargados regularmente de madera, no tengan que transitar por estas vías. En segundo lugar, a Nivel nacional el gobierno está realizando la troncal de la Magdalena que permite dar solución al problema de transporte de la zona mejorando y ampliando la vía. **2.4. Sector agropecuario:**

De acuerdo con información suministrada por la Secretaría Desarrollo Social y Agropecuario para temas de seguridad alimentaria y producción agropecuaria en Remedios, Los renglones que generan economía del municipio son la ganadería (tercer municipio más ganadero en extensión de Antioquia. 145.000 cabezas de ganado según cifras de vacunación), minería, forestal y agro en orden de importancia.

La Yuca ha sido un cultivo de pan coger, con algunos convenios de mercado al interior de las mismas legumbres del municipio. Lo único que se vende directamente hacia afuera desde Remedios es ganado.

Se cuenta con grandes extensiones dedicadas al cultivo de cacao, el cual se vende en el Municipio y es transportado a la ciudad de Medellín, donde es comprado y procesado por empresas como la casa Luker y Nacional de Chocolates.

El municipio tiene una fortaleza forestal nativa, que fue depredada sin procesos de reforestación. Había veredas que antes vivían de la madera y hoy viven de la ganadería y la minería. En el municipio de Remedios existe una pequeña zona de 35.6 ha dedicadas a plantación forestal comercial.

La producción Agrícola en esta zona es muy baja, Falta mayor aprovechamiento de los suelos con actividades agrícolas para mejorar la seguridad alimentaria de este municipio.

La producción agropecuaria en el municipio es limitada al autoconsumo y el sistema de producción es típicamente tradicional, sin valor agregado, lo que hace de éste un sector poco competitivo. El soporte general de la población campesina es la ganadería, minería. En el área urbana, encontramos una incipiente producción pecuaria de especies como pollos de engorde, peces (tilapia y cachama) y cerdos, que en alguna medida contribuyen a la economía familiar y al suministro de estos bienes a la población.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD**

El Nordeste antioqueño se ha caracterizado por una fuerte actividad minera que data de época colonial y que se ha mantenido y reforzado en los últimos años gracias a la confluencia de diversos factores, dentro de los que destacan: el impulso de un modelo extractivista basado en la apuesta del Gobierno Nacional; el crecimiento de la inversión extranjera; y dinámicas de orden local que favorecen este tipo de actividad económica, incluyendo aspectos de arraigo cultural y eco sistémicos que sirven a la configuración de territorios estratégicos para la explotación del material aurífero y el aprovechamiento -económico- de los bienes naturales. (Bernal-Guzmán, 2018) En 2011, cuando la multinacional Gran Colombia Gold, a través de su subsidiaria Zandor Capital S.A., llega al territorio ostentando títulos para la explotación de oro en un área de aproximadamente 9.000 hectáreas en el distrito minero de Segovia-Remedios. Estas minas han estado en funcionamiento continuo por más de 150 años y han producido un estimado de más de 5 millones de onzas de oro. Las operaciones incluyen la mina subterránea de Carla en el municipio de Remedios (Gran Colombia Gold Corp, 2017). Según datos de la Secretaría de Minas del municipio, en 2019 fueron formalizados 35 pequeños mineros en Remedios.

Los procesos de explotación aurífera particularmente la minería de socavón- han ocasionado problemas de deterioro de los bienes naturales y agotamiento de la capacidad de producción del suelo, así como la expansión no planificada de la frontera minera. (Bernal-Guzmán, 2018). Estas actividades han generado que el campesino hoy en Remedios compra los productos en el municipio para su casa. No hay consciencia de autoconsumo y seguridad alimentaria, las comunidades incluso van a comprar a supermercados en municipios vecinos. Se requieren entonces programas que le apuesten a la seguridad

alimentaria de la población de estos municipios acompañados de instituciones públicas y privadas como: SAMA, SENA, Instituciones educativas, Granjas escolares etc. que les permitan producir sus propios alimentos y a su vez les permita obtener sustentos económicos diferentes a la actividad minera.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar proyectos productivos agrícolas y pecuarios en la institución educativa rural Pablo VI como herramienta educativa para los estudiantes de la media técnica que les permita complementar su formación laboral.

### **4.2. OBJETIVO ESPECIFICOS**

1. Fortalecer la creación de proyectos agropecuarios, como una alternativa de diversificación rentable y sostenible en los aprendices de la media técnica.
2. Fortalecer la capacidad productiva aplicando buenas prácticas agrícolas y Pecuarias (BPA, BPG).
3. Proporcionar herramientas que les permitan desarrollar habilidades y destrezas para el quehacer profesional.
4. Suministrar el plan de alimentación según especie, fase productiva, propósito y criterios técnicos.

## **5. JUSTIFICACIÓN**

Mediante el desarrollo del presente proyecto, los estudiantes podrán poner en prácticos los conocimientos adquiridos en la formación técnica y aprovechar los espacios e instalaciones con que cuenta la granja de la Institución educativa pablo VI para procesos prácticos en la media técnica. Además de fomentar en ellos el espíritu emprendedor para generar sus propios negocios y empresas que les permitan generar recursos económicos tanto para ellos como para sus familias.

El municipio de Remedios es un municipio por cultura netamente minero y ganadero, mediante estos procesos de aprendizaje se le ofrecen al estudiante otras alternativas diferentes a las ya mencionadas. El municipio presenta altas tasas

de desescolarizado al terminar el bachillerato por falta de oportunidades, recursos económicos o porque las ofertas académicas no satisfacen los gustos de los estudiantes podría convertirse esta en una oportunidad de emprender en proyectos agropecuarios.

Impactará a los productores del área de influencia a través de establecimiento y/o optimización de sus unidades productivas, la transferencia de tecnologías de producción limpia y la capacitación de personal técnico para asesoría a los sistemas de producción. Por otro lado, las empresas agropecuarias contarán con el personal calificado para inserción en su cadena productiva y poder desarrollar todos los programas de producción de manera eficiente y sostenible.

## **6. POBLACIÓN OBJETO**

Las personas beneficiarias directamente del proyecto son los estudiantes de los grados 10° y 11° aprendices de la formación técnica, el resto de la población estudiantil se beneficia indirectamente al realizar sus prácticas en la granja. Quienes en su mayoría se encuentran entre los 15 y 18 años de edad, estrato 1 y 2 con ganas y deseos de aprender.

## **7. MARCO TEORICO**

La ejecución de proyectos productivos al interior de la granja por los alumnos de la media técnica está pensado como una estrategia para que ellos puedan replicar en sus hogares lo aprendido en la granja, y contribuye al sueño de hacer de la granja escolar un espacio de capacitación donde nuestros alumnos puedan interactuar con el campo para así devolverles el amor por el mismo

Los diferentes proyectos se desarrollan en una granja escolar con el deseo de que nuestros jóvenes no engrosen los cordones de miseria y pobreza al emigrar a la ciudad. Desde la granja Institucional se anhela devolver a nuestros niños y jóvenes el amor por el campo, que ellos entiendan que si todas las personas emigran a las ciudades no abra quien produzca alimentos, estamos en una zona minera donde solo se piensa en extraer riquezas del subsuelo pero no se cultiva la tierra es triste ver como los campesinos llevan del pueblo yuca, plátano, maíz, tomate, cebolla, incluso hasta huevos para el campo, desde las enseñanzas de las clases enseñamos a nuestros alumnos un proverbio que los hace reflexionar “ **cuando hayas cortado el ultimo árbol, contaminado el ultimo rio, y pescado el ultimo pez, el hombre se dará cuenta que ni el dinero ni el oro pueden comerse**”.

Otro es que estamos en una zona marcada por los grupos armados y por medio de estas prácticas agropecuarias le arrebatamos actores a estos grupos pues nuestros alumnos ven oportunidades de trabajo en el campo y creación de su propias microempresas con ayuda del SENA y la UMATA Municipal.

E desarrollo de proyectos de carácter agrícola y pecuario les dará conocimientos y bases para que sean ellos sus propios patronos y sin necesidad de abandonar su región puedan laborar dignamente en el campo.

### **7.1. Operación de la granja**

Es un trabajo de tiempo completo. No se puede descuidar los proyectos ni un solo día, por lo cual se debe monitorear la calidad del agua, la alimentación, la mortalidad y la posible presencia de enfermedades diariamente. Esto requiere de la cooperación y organización de los estudiantes, docentes y demás entes relacionados con esta actividad.

## **8. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Los proyectos serán realizados en la granja de la institución Educativa Pablo VI, en el corregimiento de Santa Isabel del municipio de Remedios vía Medellín en el departamento de Antioquia.

## **9. IMPLEMENTACIÓN Y MANEJO DE LOS PROYECTOS**

Se implementará el paquete tecnológico para la implementación de proyectos de porcicultura, ganadería, piscicultura, avicultura. (Pollos de engorde y ponedoras) ganadería, producción de hortalizas, producción de abono orgánico compost y lombricultura, producción de árboles ornamentales y maderables (Vivero).

***La institución Educativa Pablo VI, ya*** cuenta con los terrenos e instalaciones por lo que no es necesario hacer selección, pero si se verifica:

- Que el sitio cuente con una fuente hídrica contante y que el agua sea apta para la crianza de los animales.
- Que el suelo sea adecuado en lo posible textura y estructura, lo cual garantice un buen enraizamiento de las raíces y un nivel de pH adecuado para la producción agrícola.

- Que en el área no se haya realizado ni se esté realizando actividad minera, ni ganadera, ni explotación forestal que puedan afectar posteriormente la viabilidad del proyecto.

### **9.1. Adecuación del terreno**

Como la Institución ya cuenta con las instalaciones y terrenos, los estudiantes de los grados 10° y 11° realizarán la limpieza y adecuación de los terrenos para los proyectos agrícolas como la siembra de hortalizas, maíz, yuca, plátano; al igual que se adecuarán las instalaciones para el trabajo de los proyectos pecuarios como son cerdos, peces, pollos, gallinas y ganado. Bon.

### **9.2. Sostenibilidad ambiental**

La sostenibilidad se garantizará a través de las buenas prácticas de producción agrícolas (BPA), y las buenas prácticas pecuarias (BPP) los Permisos y Licencias ambientales ante autoridades ambientales, en la aplicación de las respectivas normas y en especial en el certificado de concepción de agua y el manejo de los impactos ambientales como el aprovechamiento de los residuos de cosecha los cuales se aprovechan en la producción de abono orgánico como Compost. Generando un valor agregado a estos proyectos, logrando así un aporte a la sostenibilidad del medio ambiente y planeta.

### **9.3. Sostenibilidad financiera**

Para la sostenibilidad financiera se propone que los estudiantes beneficiarios del proyecto deben generar los recursos necesarios para que el año siguiente se cuente con capital para la continuidad de los proyectos.

**PROYECTO PRODUCTIVO**  
**PORCICULTURA. PRODUCCIÓN DE CARNE MAGRA**  
**GRADO 11°**



**TÍTULO DEL PROYECTO**

**Porcicultura. producción de carne magra**

**ÁREAS RELACIONADAS**

Emprendimiento, agropecuarias, matemáticas

<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (EN MESES)</b>	Cuatro meses cada ciclo - 2 ciclos
<b>DOCENTE QUE DIRIGE EL PROYECTO</b>	Conrado Tejada Ramírez
<b>ESTUDIANTES ACOMPAÑANTES</b>	Alumnos grado 11°

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL RELACIONADA**

	<b>GRADO</b>	<b>No. ESTUDIANTES HOMBRES</b>	<b>No. ESTUDIANTES MUJERES</b>	<b>No. TOTAL DE PARTICIPANTES</b>
<b>#</b>	<b>11°</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>26</b>

**FORMULACIÓN:**

<b>INTRODUCCIÓN:</b>	<p>Una de las pretensiones de la misión institucional está orientada a la elaboración de proyectos productivos teniendo en cuenta la media técnica en producción agropecuaria, su relación con el campo y el emprendimiento. Se busca involucrar a los estudiantes desde los grados superiores en el que hacer de la técnica con el propósito de motivar, afianzar y reconocer las bondades de este tipo de prácticas para definir el proyecto de vida, consolidar una idea de</p>
	<p>negocio.</p> <p>Un grupo de estudiantes determina la idea de negocio en la producción de carne de cerdo magra y de buena calidad, siendo ellos mismos quienes aprovechan todo lo del cerdo.</p>

<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Desarrollar el proyecto productivo “porcicultura, producción de carne magra” con los estudiantes del grado 11°, generando nuevos aprendizajes, apropiación por la media técnica agropecuaria y la formación en emprendimiento agropecuario y formación de empresa.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar las características de la raza landrace en la producción de carne de cerdo magra.</li> <li>✓ Experimentar las diversas técnicas de alimentación de porcinos basadas en suero, concentrado y lavazas.</li> <li>✓ Proponer ideas de mercadeo y venta para la comercialización de la carne y subproductos del cerdo.</li> </ul>
<b>FUNDAMENTACIÓN:</b>	<p>La Media técnica agropecuaria en la institución se ha vendido consolidando en la región del Nordeste como una exclusividad en el sector educativo y social, teniendo en cuenta que no es la vocación económica del territorio. Sin embargo, ha sido meritorio que se mantenga en el tiempo como pretexto de aprendizaje, donde la promoción anual del grado 11° orienta el proyecto profesional de los jóvenes hacia carreras que profundicen o se relacionen con el campo como primer eslabón de cualquier economía. Buscando de esta manera no solo encaminar el proyecto de vida de las nuevas generaciones, sino también que descubran el valor de la auto sostenibilidad ambiental, la idea de negocio, la explotación de los recursos naturales de manera responsable y el valor de creer en el campo como fuente principal ,de abastecimiento de alimentos de carácter agrícola y pecuario.</p>
	<p>Siguiendo lo anterior se reconoce el potencial de la técnica, la cual está obligada a desarrollarse desde los grados superiores con el fin de generar apropiación de nuevos aprendizajes relacionados con las habilidades agropecuarias, el fortalecimiento de los procesos institucionales, las relaciones interpersonales y la experimentación desde los contextos reales y sus posibilidades: crianza de animales de granja, siembra de productos agrícolas, plantas, prácticas de auto sostenibilidad, cuidado ambiental e ideas de negocio.</p> <p>Es por ello, que el grado 11° se unen para desarrollar su proyecto productivo a partir de la crianza, alimentación y comercialización de la carne de cerdo sin grasa (magra) y de excelente calidad.</p>

<b>CONCLUSIONES:</b>	*La alimentación de porcinos cuando se complementa con suero bovino es de mayor aprovechamiento pasando de un 50% a un 90% la conversión alimenticia
----------------------	--

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDADES	FECHA	META	RECURSOS	RESPONSABLES
<b>Llegada de lechones a la granja</b>	14 febrero	Involucrar la totalidad de los alumnos en las diferentes etapas de producción de un cerdo.	-Humanos -Dinero. -Semovientes	Docentes y estudiantes del grado 11°
<b>Desparasitación y aplicación de Fe (Hierro)</b>	7 de Marzo	La totalidad de alumnos del grado participan de esta práctica pecuaria lo cual le da más valor	-Humanos -Medicamentos.	Docente y estudiantes del grado 11°

		agregado al proyecto		
<b>Etapas de cuidado y sostenibilidad</b>	Durante el transcurso del ciclo febrero a junio 2023	El 95% de los estudiantes desarrollen prácticas de cuidado, alimentación, inyección de los porcinos.	- Humanos - Espacio físicos, porqueriza- - Recursos económicos (concentrado y drogas)	Docente y estudiantes del grado 11°

<p><b>Etapas de mercadeo y venta</b></p>	<p>Durante el transcurso junio-julio de 2023</p>	<p>El 80% de los estudiantes identifiquen la idea de negocio desde la venta, la comercialización y la recolección de dinero de la venta de la carne de los cerdos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humanos</li> <li>- Caja de recolección de dinero</li> <li>- Libro de ventas</li> </ul>	<p>Docentes y estudiantes del grado 11°</p>
--	--	--	---	---

## Evidencias



**Cría de pollos de engorde**



<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ÁREAS RELACIONADAS: AGROPECUARIA, MATEMÁTICA, NATURALES,</b>
<b>CRÍA DE POLLOS DE ENGORDE</b>	<b>ARTÍSTICA, ÉTICA, ESPAÑOL</b>
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO 45 días por ciclo, ejecutado a 10 meses</b>	

<b>DOCENTES QUE DIRIGEN EL PROYECTO</b>	Conrado Tejada Ramírez, docente Media técnica Institución Juana Dalides Mena, Docente SENA.
<b>ESTUDIANTES ACOMPAÑANTES</b>	GRADO 11º

**FORMULACIÓN:**

<b>INTRODUCCIÓN:</b>	<p>Con la ejecución de los proyectos productivos surgió la idea que los estudiantes realizaran un proyecto de pollos de engordes en su casa o en un espacio de la granja escolar; por tal motivo; Este proyecto surge como mecanismo de auto sostenimiento y comercialización; ya que los pollos de engorde ayudan a generar un espacio de productividad a manera personal, familiar; escolar y comunitaria.</p> <p>Es importante decir que este proyecto tendrá una duración de tiempo indeterminado; en el cual se realizará un estudio detallado y la preparación del sitio en el cual se realizará el galpón para los pollos de engorde.</p>
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar pollos de engordes como mecanismo de auto sostenimiento y comercialización a nivel personal, familiar, escolar y comunitario</li> <li>• Analizar las ventajas y desventajas que tiene la realización de este proyecto pollos de engorde.</li> </ul>
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>	<p>☐ <i>Especificar los beneficios que tiene la cría de pollos de engordes tanto en la parte pedagógica como de economía de las familias.</i></p>

**FUNDAMENTACIÓN:** El proyecto de pollos de engorde se realiza como propuesta del proyecto productivo de la Institución Educativa Rural Pablo VI del corregimiento de Santa Isabel del municipio de Remedios – Antioquia; en donde se considera importante este de proyecto productivo de pollos de engorde; ya que es una propuesta que permite generar un espacio de auto sostenimiento a nivel personal y familiar; escolar y comunitario, y permite ver los pollos de engorde como estrategia de producción, comercialización y autoconsumo; por tal motivo este proyecto es innovador; ya que motiva a ser personas emprendedora.

**CONCLUSIONES:** Luego de la realización y ejecución del proyecto de la cría de pollos de engorde, se puede concluir:

- Es de suma importancia ejecutar este tipo de proyecto; ya que permiten generar un espacio de auto sostenimiento y auto producción por parte de los estudiantes, familias y comunidad
- Este proyecto nos permite la producción de pollos de engordes; los cuales servirán de gran aporte para la alimentación en casa; auto sostenimiento del proyecto y granja escolar
- Es de precisar, que este tipo de proyecto productivo fomentará en los estudiantes una visión comercial y de productividad en lo personal, familiar y *comunitario*.

***CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES***

<b><i>ACTIVIDADES</i></b>	<b><i>FECHA</i></b>	<b><i>META</i></b>	<b><i>RECURSOS</i></b>	<b><i>RESPONSABLES</i></b>
---------------------------	---------------------	--------------------	------------------------	----------------------------

<p>☐ <b>Organización del galpón</b> (ubicación de sisco en el piso ,bebederos, comederos, energía eléctrica)</p>		<p>Obtención de un galpón debidamente adecuado para el recibimiento de los pollos.</p>	<p>Metro, material humano</p>	<p>Alumnos grado once.</p>
<p>☐ <b>Recibimiento de los pollitos de 2 días de nacidos.</b></p>	<p><i>Todos los días</i></p>	<p>Obtención de carne de pollo de excelente calidad y sabor.</p>	<p>Bebederos y comederos para pollos, purina de levante para pollos y purina de engorde.</p>	
<p>☐ <b>Alimentación y cuidados con el agua.</b></p>				
<p>☐ <b>Sacrificio de animales.</b></p>				

## EVIDENCIAS



**Establecimiento y producción de hortalizas**



<b>PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS</b>	<b>ÁREAS RELACIONADAS</b> Ciencias Naturales – Tecnología - Emprendimiento – Ciencias Sociales – Historia Español – Matemáticas – Educación Artística – Inglés –
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (EN MESES)</b>	10 meses

<p><b>DOCENTES QUE DIRIGEN EL PROYECTO</b></p>	<p><b>Conrado Tejada Ramírez, docente Media técnica Institución Juana Dalides Mena, Docente SENA.</b></p>
<p><b>FORMULACIÓN:</b></p>	
<p><b>INTRODUCCIÓN</b></p>	<p>El proyecto productivo establecimiento y producción de hortalizas en la Institución Educativa Rural Pablo VI del corregimiento de Santa Isabel, se ha fijado como estrategia la integración entre estudiantes, familia y docentes, para demostrar la relación entre el aprendizaje, los valores ambientales, sociales y económicos que puede brindar el cultivo y la producción de hortalizas.</p> <p>Las hortalizas son un alimento cargado de vitaminas y minerales muy saludables para nuestro organismo y que con su consumo se obtiene beneficios tales como; mejorar la vista, la circulación, la digestión y ayudan a dormir mejor; también se puede preparar de diversas formas como: salsas, guisos, mermeladas y acompañante sazonador de muchas comidas.</p>
<p><b>JUSTIFICACIÓN:</b></p>	<p>La Institución Educativa Rural Pablo VI, cuenta con espacio suficiente, donde los estudiantes de diferentes grados, pueden desarrollar sus conocimientos agrícolas y pecuarios e ideas emprendedoras que pueden ser de provecho por toda la comunidad educativa; el cultivo de hortalizas será trabajado de forma colaborativa entre los estudiantes de los grados decimo y once, donde se podrá evidenciar y permitirá el aprendizaje sobre las labores de adecuación de terreno y el establecimiento de especies como pimentón, cilantro, cebolla, lechuga, maíz .</p> <p>El proyecto pretende inculcar en los estudiantes el amor por el campo, el respeto por el cuidado del medio ambiente y la cultura de una economía rentable que es fruto de un trabajo colaborativo entre</p>

	<p>los integrantes de la comunidad educativa.</p> <p>La institución Educativa Rural Pablo VI tiene como visión propiciar espacios naturales que permitan la sana convivencia de la comunidad educativa, incentivando en los alumnos su desempeño investigativo en las diferentes áreas del saber, para fomentar su aplicación como persona productiva. Queremos dejar como referente importante en la institución el potenciar las capacidades individuales, colectivas y productivas de cada uno de los estudiantes que no solo participen de este proyecto si no que en años venideros se continúe realizando actividades de este alcance.</p>
<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Impulsar el emprendimiento agropecuario como estrategia pedagógica y como alternativa económica mediante prácticas educativas en la huerta escolar en los estudiantes de los grados decimo y once de la Institución Educativa Rural Pablo VI, a través de la siembra de hortalizas, mediante la asesoría permanente de las docentes, en las diferentes labores relacionadas con el cultivo de estas y la generación de ingresos a través de la comercialización en las diferentes tiendas de población, fortaleciendo conocimientos administrativos y financieros en los educandos.</li> </ul>
<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar la creación de un programa agrícola con vinculación directa de todos los estudiantes y padres de familia de los grados 10º y 11º</li> <li>• Capacitar a los estudiantes iniciando en la adecuación del terreno, la preparación de los semilleros y así cada labor hasta llegar a la cosecha del producto.</li> <li>• Motivar y promover a los estudiantes de los grados 10º y 11º a establecer su propia huerta de hortalizas en sus hogares e implementarlos en las recetas culinarias en el hogar y como fuente de ingresos económicos</li> </ul>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b></p>	<p><b>Nombre del proyecto: establecimiento y producción de hortalizas limpias.</b></p>

	<p>Los estudiantes de los grados 10º y 11 inician su vida productiva por medio del proyecto de emprendimiento que está enfocado en la experiencia de adecuación de terreno, el establecimiento y manejo de hortalizas, plagas y enfermedades, su control y su comercialización.</p> <p>Los estudiantes llegan a ser administradores de su propio conocimiento y aprendizaje, ya que el contacto con la naturaleza propicia en ellos, la capacidad de trabajo en equipo, el resolver problemas, ser líderes, ser creativos y justos.</p> <p>Este proyecto permite mejorar la calidad de vida de los estudiantes mediante la producción de alimentos agrícolas limpios, sin productos químicos, saludables, para explorar y vivenciar las riquezas del entorno.</p> <p>Además la huerta escolar ayuda a promover las diversas competencias en la transversalización en las diferentes áreas del conocimiento, que conlleve a la comunidad a ser agentes de cambios por medios de experiencias y prácticas de concientización en el cuidado del ambiente.</p> <p>La integración de todos los elementos en este caso intelectuales, materiales y naturales podrán verse reflejados en el fruto final de cosecha de las hortalizas que, aunque sólo son plantas con frutos para llevar a la cocina, será el principio del despertar del gran mundo del emprendimiento y la cooperación estudiantil, para que desde acá se forjen seres humanos productivos y con visión de desarrollo agrícola a nivel local, regional y nacional.</p>
<p><b>CONCLUSIONES:</b></p>	<p>Una vez analizados los resultados de todos los procesos de integración de los estudiantes en el desarrollo del proyecto de la siembra y todos los pasos hasta llegar al producto final, podemos evidenciar a fondo las capacidades y posturas del estudiantado frente una problemática, solución de las mismas y aprovechamiento de las herramientas que en el camino se logran obtener.</p> <p>Al final del proyecto quedarán aportados conocimientos, experiencia y beneficios colectivos e individuales en el estudiantado que ampliamente pueden tomar como referente para su vida productivo y de inclusión en la sociedad :</p>

- Estudiantes capacitados en el establecimiento y manejo adecuado del cultivo de hortalizas, plagas, enfermedades y la comercialización del producto.
- Estudiantes capacitados en la elaboración de semilleros para el cultivo de hortalizas. Evidencia de trabajo en equipo
- Solución pacífica de situaciones problemas

Importante: que sea una política escolar de la I.E:R Pablo VI fomentar impulsar y por sobre todo motivar con proyectos llámese agrícolas, pecuarios o industriales al estudiante desde temprana edad y que exploten así todo el potencial de emprendimiento que en diferente medida pueden llegar a obtener.

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FECHA	META	RECURSOS	RESPONSABLES
Formulación conceptual y metodológica del proyecto.	Marzo8-2023	Capacitar a los estudiantes de los grados 10 y 11 en el establecimiento de huerta hortícola y su comercialización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Granja escolar</li> <li>• Estudiantes</li> <li>• Docentes</li> </ul>	Conrado Tejada Ramírez, docente Media técnica Institución. Juana Dalides Mena, Docente SENA.

Clases dirigidas sobre el manejo adecuado del terreno y establecimiento de semillero, siembre y control de plagas y malezas en el cultivo de hortalizas.	Marzo a mayo de 2023	Aprender como adecuar el terreno para cultivar el pimentón y todas las actividades relacionadas con siembre, control de plagas, cosecha y comercialización.	Estudiantes, Docente, una vaso desechable, tierra, abono, arena y Semillas hortalizas.  Azadones, palas, picas, machetes, baldes, costales,	Conrado Tejada Ramírez, docente Media técnica Institución. Juana Dalides Mena, Docente SENA.
Implementación del proyecto	Julio 11 2023	Establecer la huerta escolar que garantice la siembra y el cuidado de la semilla. Teniendo presente la responsabilidad y el cuidado que requiere el cultivo de las hortalizas.	- Estudiante, Docente - Terreno alrededor de la granja - Herramientas: guadañadora, máquina perforadora, motocultor agua, abono orgánico compost, cal agrícola, semillas de hortalizas, pala, regaderas, baldes. Carreta.	Conrado Tejada Ramírez, docente Media técnica Institución. Juana Dalides Mena, Docente SENA.
Cosecha y comercialización de hortalizas	de 2022	Realizar la cosecha, selección y manejo de las hortalizas en campo, garantizando la comercialización y el consumo del producto fresco.	Baldes, costales, agua.	

## EVIDENCIAS



**PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO COMPOST  
GRADO 11°**



<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b> Producción de abono orgánico Compost	<b>ÁREAS RELACIONADAS</b> Emprendimiento, agropecuarias, matemáticas, ciencias naturales.
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (EN MESES)</b>	Cuatro ciclos de dos meses cada uno.

<b>DOCENTE QUE DIRIGE EL PROYECTO</b>	<b>Conrado Tejada Ramírez, docente Media técnica Institución Juana Dalides Mena, Docente SENA.</b>
<b>ESTUDIANTES ACOMPAÑANTES</b>	Alumnos grado 11°
<b>FORMULACIÓN:</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b>	<p>Las actividades agrarias generan grandes cantidades de residuos orgánicos, que se transforman en contaminantes del ambiente al provocar una serie de daños al ecosistema. A pesar de estos efectos negativos, dichos residuos también pueden ser reutilizados como fuente de nutrientes para las plantas en la agricultura si se les da un tratamiento adecuado, como el compostaje</p> <p>El compostaje es una alternativa agroecológica que permite la degradación de materia orgánica a través de grupos funcionales de microorganismos particularmente bacterias y hongos, e incentiva el uso de los mismos al reducir dosis de fertilizantes químicos. En este proyecto se realizó la evaluación de dos mezclas con los residuos orgánicos más representativos de la granja, con el objetivo de elaborar abonos orgánicos por medio del proceso de compostaje que cumplan con los parámetros de calidad establecidos y puedan ser utilizados en cultivos al interior de la granja para producción de alimentos.</p>
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Desarrollar el proyecto productivo “producción de abono orgánico, compost” con los estudiantes del grado 11°, generando un abono de buena calidad, para emplearse en las labores agrícolas de la granja y como
	emprendimiento en sus hogares o fincas.

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el proceso de elaboración del compost con materiales orgánicos de la granja.</li> <li>• Experimentar las diversas técnicas de elaboración de abonos orgánicos empleando diversos materiales biodegradables.</li> <li>• Proponer ideas de mercadeo y venta para la comercialización del abono producido en las casas o fincas.</li> </ul>
<b>FUNDAMENTACIÓN:</b>	<p>El compostaje no debe ser visto simplemente como un sistema de tratamiento de residuos agrícolas a pesar de ser utilizados como materia prima residuos, sino como un proceso basado en la actividad de microorganismos vivos quienes son los responsables de la descomposición de la materia orgánica.</p> <p>Este proceso debe realizarse con los cuidados necesarios para lograr unas condiciones óptimas de temperatura, humedad y oxigenación, donde se establezcan tomas de muestras y controles a lo largo del mismo para seguir su funcionamiento con el fin de obtener un producto de calidad .</p> <p>La calidad de los compostajes se determina a través de las propiedades físicas, químicas y biológicas, así como de su contenido nutricional y de su capacidad de proveer nutrientes a un cultivo. Además con la producción de abono orgánico se puede generar ingresos económicos al ser comercializados, si llegasen a ser de interés al productor, también se disminuye el uso de agroquímicos que contribuyen a disminuir la toxicidad, residualidad y degradación de los suelos.</p>
<b>CONCLUSIONES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de residuos orgánicos considerados en otro tiempo basuras, pueden ser aprovechados de manera adecuada y evitar sean contaminantes del medio ambiente.</li> <li>• Con la fabricación de abonos orgánicos en la finca o granja se evita emplear abonos químicos de alto costo y que ha futuro generan residualidad en el suelo.</li> <li>• Tomar conciencia de emplear lo orgánico nos permite obtener productos limpios, naturales sin ningún químico para nuestro organismo que pueda generar enfermedades.</li> <li>• Los alumnos participantes en este proyecto comprendieron la cantidad de recursos de los que disponen</li> </ul>

en sus hogares o fincas que podrían ser empleados para la producción de compost y así obtener una renta económica.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FECHA	META	RECURSOS	RESPONSABLES
<input type="checkbox"/> Recolección del material vegetal y residuos a emplear en el compost.		Involucrar la totalidad de los alumnos en las diferentes etapas de transformación del material vegetal.	-Humanos. -Espacio físicos compostera.	Docentes y estudiantes del grado 11°
<input type="checkbox"/> Apilado de material vegetal en pilas en la compostera y remojado de los mismos.		La totalidad de alumnos del grado participan de esta práctica de fabricación de abono orgánico o compost, lo cual le da más valor agregado al proyecto.	-Humanos -Espacio físicos compostera	Docente y estudiantes del grado 11°

## Evidencias



**PROYECTO PRODUCTIVO CRÍA DE CACHAMA**

**GRADO 10º**



<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ÁREAS RELACIONADAS</b>
<b>Porcicultura. producción de carne magra</b>	Emprendimiento, agropecuarias, matemáticas, ciencias naturales
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (EN MESES)</b>	Cuatro meses cada ciclo - 2 ciclos
<b>DOCENTE QUE DIRIGE EL PROYECTO</b>	Conrado Tejada Ramírez
<b>ESTUDIANTES ACOMPAÑANTES</b>	Alumnos grado 10º

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL RELACIONADA**

	<b>GRADO</b>	<b>No. ESTUDIANTES HOMBRES</b>	<b>No. ESTUDIANTES MUJERES</b>	<b>No. TOTAL DE PARTICIPANTES</b>
<b>#</b>	<b>17°</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>27</b>

**FORMULACIÓN:**

<b>INTRODUCCIÓN:</b>	<p>Con este proyecto se busca motivar el espíritu emprendedor de los jóvenes de nuestra Institución Educativa para que entiendan que si se aprovechan los espacios adecuados en sus parcelas se puede obtener recursos económicos interesantes.</p> <p>La cría de Cachama es una buena posibilidad para que ellos aprendan todo lo relacionado con la cría de este pez teleósteo, que se adapta bien en nuestro clima y aguas, posee como ventaja sobre otras especies crecimiento acelerado, tolerancia a altas densidades poblacionales, adaptación al cautiverio y a una amplia gama de alimentos, resistencia a enfermedades, carne blanca de calidad y amplia aceptación, han despertado</p>
----------------------	---

	gran interés comercial en la acuicultura mundial.
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Desarrollar el proyecto acuícola "cría de cachama" con los estudiantes del grado 10°, generando nuevos aprendizajes, apropiación por la media técnica agropecuaria y la formación en emprendimiento agropecuario y formación de empresa.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar las características de la Cachama, alimentación, manejo para obtener una buena cosecha y por ende ganancias adecuadas.</li> <li>✓ Proponer ideas de mercadeo y venta para la comercialización de los peces como empacado en bandejas o filetearla para darle un valor agregado.</li> </ul>

<b>FUNDAMENTACIÓN:</b>	<p>Los alumnos de la Institución Educativa Rural desarrollan sus proyectos de emprendimiento desde los grados inferiores como una forma de estimular sus habilidades emprendedoras, los alumnos de grado decimo aplicando todas estas habilidades desarrollan el proyecto piscícola de cría de cachama. Actualmente, la mejor definición que se puede dar a esta especie es: "Pez rústico que se ha difundido a todo lo largo y ancho del país, demostrando que la piscicultura de especies nativas es una actividad rentable, a tener en cuenta dentro de las actividades pecuarias" . Originarias de las cuencas de los ríos Orinoco y del Amazonas. se encuentran en aguas con temperaturas de 23 grados Y 30 grados centígrados; en ambiente natural son omnívoras, con tendencia a frugívoras - herbívoras y buenas consumidoras de semillas . Para su reproducción dependen de los estímulos externos y en la naturaleza desovan sólo una vez por año en la época de lluvias.</p> <p>Siguiendo lo anterior se reconoce el potencial de la piscicultura, la cual se desarrolla con el grados decimo con el fin de generar apropiación de nuevos aprendizajes relacionados con las habilidades de cría de peces, el fortalecimiento de los procesos institucionales, las relaciones interpersonales y la experimentación desde los contextos reales siendo ellos quienes realizan todas las labores relacionadas con la crianza de la cachama como ideas de negocio..</p>
------------------------	---

<b>CONCLUSIONES:</b>	<p>*La actividad piscícola cuando se desarrolla en ambientes adecuados de suelos, calidad de agua y Oxigeno es un renglón pecuario de gran rentabilidad, según los expertos tres veces más rentable que la ganadería.</p>
----------------------	---

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FECHA</b>	<b>META</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
--------------------	--------------	-------------	-----------------	---------------------

<b>Limpieza y adecuación del estanque.</b>  <b>*limpieza del fondo y paredes</b>  <b>*Encalado del estanque</b>	Mayo 10 a 12 julio.  13 de Julio	Adecuar las paredes, fondo del estanque y verificar correcta llegada del agua .	Herramientas como palas, picas, azadones, carretas.	Docentes y estudiantes del grado 10°
<b>Siembra de alevinos</b>	15 Julio	Involucrar la totalidad de los alumnos de este grado en la siembra de alevinos de la Cachama.	*Humanos *Semillas de cachama	Docentes y estudiantes del grado 10°
<b>Alimentación</b>	15 julio -30 octubre	La totalidad de alumnos del grado participan de esta práctica de alimentación de	-Humanos -Concentrados de :	Docente y estudiantes del grado 10°

		los peces dos veces por día.	Iniciación, levante, y engorde.	
<b>Etapas de cuidado y sostenibilidad</b>	Durante el transcurso del ciclo	El 100% de los estudiantes de grado 10° desarrollen prácticas de cuidado, alimentación, arreglo del agua y revisión de niveles de Oxígeno.	- Humanos - Espacio físicos, - Recursos económicos	Docente y estudiantes del grado 10°

<b>Etapas de mercadeo y venta</b>	El día de la cosecha 30-10-2023	El 100% de los estudiantes identifiquen la idea de negocio desde la venta, la comercialización y la recolección de dinero de la venta de la carne de los peces.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humanos</li> <li>- Caja de recolección de dinero</li> <li>- Libro de ventas</li> </ul>	Docentes y estudiantes del grado 10°.
-----------------------------------	---------------------------------	---	---	---------------------------------------

--	--	--	--	--

## Evidencias



**PROYECTO PRODUCTIVO GANADERIA**

**GRADO 10° Y 11°**



<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b> Ganadería doble propósito Ganado BON	<b>ÁREAS RELACIONADAS</b> Emprendimiento, agropecuarias, matemáticas, ciencias naturales.
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (EN MESES)</b>	12 Meses.
<b>DOCENTE QUE DIRIGE EL PROYECTO</b>	Conrado Tejada Ramírez

<b>ESTUDIANTES ACOMPAÑANTES</b>	Alumnos grado 10° y 11°
---------------------------------	-------------------------

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL RELACIONADA**

	<b>GRADO</b>	<b>No. ESTUDIANTES HOMBRES</b>	<b>No. ESTUDIANTES MUJERES</b>	<b>No. TOTAL DE PARTICIPANTES</b>
#	<b>10°</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>27</b>
#	<b>11°</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>24</b>
		<b>22</b>	<b>29</b>	<b>51</b>

**FORMULACIÓN:**

<b>INTRODUCCIÓN:</b>	<p>La ganadería doble propósito se ha implementado durante muchos años en Colombia, realizando un cruce entre diversas razas, con lo cual se obtiene una combinación al momento de la etapa productiva de los animales, recibiendo leche y en su tiempo debido la carne; este sistema no ha sido muy bien implementado, ya que los ganaderos tradicionales, disponen de espacios muy grandes para desarrollar los espacios donde se criaran los animales, por lo cual estos tienen demasiado espacio para caminar, lo que dificultara las labores de limpieza y mantenimiento de potreros entre otros.</p> <p>En la granja Institucional se optó por la crianza de ganado de raza BON (Blanco Orejinegro) por ser una raza de unas características que se complementan muy bien con las condiciones agroecológicas de la zona, son animales que se comportan bien en la ladera, son mansos</p>
----------------------	--

<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	*Manejar correctamente los ejemplares de ganado Bon existentes en la granja institucional, los cuales permiten a los alumnos realizar prácticas de diferentes tipos, permitiéndoles la práctica para a futuro manejar sus propios animales.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar las características genotípicas y fenotípicas del ganado BON para conservar esta raza nativa tan importante para la ganadería nacional, por medio de la conservación de ejemplares de esta raza.</li> <li>✓ Realización de prácticas ganaderas relacionadas con el bienestar animal y las BPG.</li> </ul>
<b>FUNDAMENTACIÓN:</b>	La raza blanco Orejinegro es autóctona de Colombia, se originó a partir de los bovinos traídos desde la península ibérica en la época colonial. Es un ganado Bos Taurus completamente adaptado al trópico, a través de 500 años de selección natural. Su zona original de distribución eran las zonas de montaña andina de Colombia, siendo
	<p>características de las zonas donde cultiva café. Forma parte de las diferentes razas de ganado criollo de Colombia. Es una raza que tradicionalmente ha sido utilizado como triple propósito (carne, leche, trabajo), en la actualidad los diferentes criadores realizan trabajos de selección para hacer animales más funcionales y especializados.</p> <p>Su nombre se debe a la principal variedad de color de este ganado que es blanca con orejas, piel, mucosas y zonas distales negras; Es una raza de tamaño mediano, . Es un ganado muy bien adaptado al trópico, pudiéndose encontrar en diversos ambientes y pisos térmicos (originalmente era usado en zonas de montaña y ladera de temperaturas medias). Pueden ser astados o romos, siendo sus cuernos en forma de lira. Las características principales (y que da nombre a la raza) es su coloración distintiva, siendo blanco con orejas, piel y mucosas negras.</p> <p>Este tipo de ganados permite a los alumnos la realización de prácticas de atención de partos, sujeción, derribo, marcado, ordeno, inyección de medicamentos entre otros.</p>

<b>CONCLUSIONES:</b>	*El ganado BON es una raza de excelentes características para la región Remediana, ofrece una alta mansedumbre lo cual la hace muy especial para que los alumnos realicen prácticas en ella.
----------------------	--

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FECHA	META	RECURSOS	RESPONSABLES
<b>Atención de partos</b>	Al momento en que se presente	Obtener una cría sana y que haya extraído el calostro de su madre	Herramientas como palas, picas, azadones, carretas.	Docentes y estudiantes del grado 10°
<b>Ordeño diario</b>	Durante todo el ciclo de lactancia	Obtención de leche limpia y de calidad.	*Humanos *Semillas de cachama	Docentes y estudiantes del grado 10°
<b>Realización del queso</b>	Durante todo el ciclo de lactancia	Producir un queso de calidad para generar recursos económicos.	Humanos Leche. Cuajo	
<b>Prácticas de sanidad (curación de nuca y garrapata)</b>	Al momento en que se presente la necesidad.	Tener ganados de muy buena sanidad para que den un buen rendimiento.	-Humanos Productos antiparasitarios	Docente y estudiantes del grado 10°

<b>Etapa de cuidado y sostenibilidad</b>	Durante el transcurso del ciclo	El 100% de los estudiantes de grado 10° desarrollen prácticas de cuidado, alimentación, aplicación de medicamentos, bienestar animal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humanos</li> <li>- Espacio físicos,</li> <li>- Recursos económicos</li> </ul>	Docente y estudiantes del grado 10°
--	---------------------------------	---	--	-------------------------------------

EVIDENCIAS





**-PROYECTO PRODUCCION MATERIAL VEGETAL VIVERO. GRADO  
10°**



<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b> Producción material vegetal ,vivero	<b>ÁREAS RELACIONADAS</b> Emprendimiento, agropecuarias, matemáticas, ciencias naturales
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (EN MESES)</b>	12 MESES
<b>DOCENTE QUE DIRIGE EL PROYECTO</b>	Conrado Tejada Ramírez

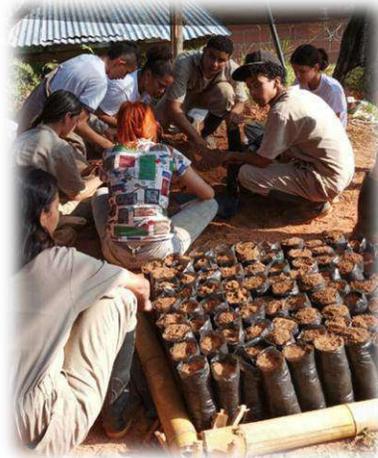
<b>ESTUDIANTES ACOMPAÑANTES</b>	Alumnos grado 10º
<b>FORMULACIÓN:</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b>	El corregimiento de Santa Isabel donde se ubica nuestra institución educativa se encuentra ubicado en una zona minera por excelencia, donde al lado de otros proyectos como la ganadería se deforesta de manera indiscriminada gran cantidad de bosques nativos, la gran mayoría de las veces sin los permisos requeridos. Con el establecimiento de este vivero se crea conciencia ambiental en nuestros alumnos de media técnica, mostrándole que es posible obtener especies maderables, frutales, ornamentales para cubrir las necesidades de nuestros predios o fincas sin talar grandes cantidades de bosques que contribuyen al calentamiento global y todas las demás afectaciones al medio ambiente que esto implica.
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Construir un vivero escolar que permita interiorizar los valores ambientales de los estudiantes del grado decimo de la Institución Educativa, para la producción de especies vegetales ornamentales, maderables y frutales.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar las características de las especies vegetales de la región para reproducirlas de manera técnica en el vivero.</li> <li>✓ Proponer ideas de comercialización de los árboles o especies vegetales producidas como fuente de ingresos económicos.</li> <li>✓ Establecer pequeños viveros en sus casas que les permitan aplicar los conocimientos adquiridos y obtener ingresos económicos.</li> </ul>

<b>FUNDAMENTACIÓN:</b>	<p>Los viveros son el lugar adecuado para propagar, multiplicar y lograr que las plantas que serán usadas en el proceso de siembra, se adapten y sobrevivan durante los primeros meses o años de crecimiento antes de ser llevadas al lugar en donde se plantarán definitivamente.</p> <p>Los árboles son fuente de innumerables beneficios para el hombre. Una diversidad de productos como alimento, forraje, madera, leña, medicinas, entre otros y una serie de beneficios, como la sombra, la protección de cultivos, la belleza de un paisaje, son sólo algunas de las bondades que brindan las diversas especies forestales. La degradación de los bosques y la falta de árboles y espacios verdes en las ciudades privan al hombre de los beneficios de los árboles para mejorar sus condiciones de vida. Los viveros son el punto de partida de un cambio necesario para revertir la degradación de los ecosistemas naturales y llenar de verde las ciudades, considerando especialmente a la semilla forestal como imprescindible para la vida y conservación de nuestros ecosistemas.</p>
<b>CONCLUSIONES:</b>	<p>*El establecimiento de un vivero es una fuente de soluciones para la vida del hombre, nos permite obtener Oxígeno, alimentos, sombra, evita problemas de erosión, y bellos paisajes.</p>

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>				
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FECHA</b>	<b>META</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
<b>Limpieza y adecuación del terreno</b>		*Obtener un terreno limpio, nivelado y con desagües que impidan encharcamientos.	Herramientas como palas, picas, azadones, carretas.	Docentes y estudiantes del grado 10°
<b>Instalación de Poli sombra</b>		*Colocar una estructura poli sombra que permita que ingreso solo el 80% de luz solar al vivero para evitar quemazón en las plántulas	*Humanos *Poli sombra.	Docentes y estudiantes del grado 10°

<b>Producción de sustrato para llenado de bolsas</b>		Obtención de sustrato de buena calidad para llenado de bolsas y siembra de semillas.	-Humanos -Tierra, arena, abono.	Docente y estudiantes del grado 10°
<b>Etapas de cuidado y sostenibilidad</b>	Durante el transcurso del ciclo	El 100% de los estudiantes de grado 10° desarrollen prácticas de cuidado, riego de plántulas, desyerbe y cuidado del vivero.	- Humanos - Espacios físicos,	Docente y estudiantes del grado 10°

## Evidencias



## BIBLIOGRAFIA

Ministerio de Educación de Colombia. Educación Media Técnica <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article80326.html>. Plan plurianual de inversión. Gobernación de Antioquia. <https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/>

Plan de desarrollo Juntos por Remedios, Remedios Antioquia 2020-2023

<https://www.remediosantioquia.gov.co/Proyectos/Paginas/Plan-de-Desarrollo.aspx>

Altieri Miguel Altieri y Nicholls Clara I (2020). AGROECOLOGÍA Teoría y práctica para una agricultura sustentable 1a edición, pág. 15-16. Reasco Pardo José Luis y Felipe Castillo Criollo (2019): "Buenas prácticas agrícolas", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (marzo 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/buenaspracticas-agricolas.html>.

<https://ierpablovi.edu.co/resena-historica/>

Colombia: Municipio de Remedios - Departamento de Antioquia (30-06-2016)

<https://reliefweb.int/map/colombia/colombiamunicipio-de-remedios-departamento-de-antioquia-30-06-2016>

Manual de Buenas Practicas de manejo para piscicultura en agua Dulce(2017)

[https://www.academia.edu/35667299/Manual\\_de\\_Buenas\\_Pr%C3%A1cticas\\_de\\_Manejo\\_para\\_la\\_Piscicultura\\_en\\_Agua\\_Dulce](https://www.academia.edu/35667299/Manual_de_Buenas_Pr%C3%A1cticas_de_Manejo_para_la_Piscicultura_en_Agua_Dulce)