

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



## Proyecto Ambiental Escolar 2024

**Innovación Ecoeducativa: transformación de los envases plásticos a través de la reactivación de la planta piloto de reciclaje en la Institución Educativa San Marcos, Acevedo, Huila**

**Aldemar Morales Loaiza**

Jefe de Área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental  
Docente de Biología

**Noralba Muñoz Buitrón**

Docente primaria énfasis Biología

**Yakelin Cuellar Fierro**

Docente Biología

**Edwin Córdoba Moreno**

Docente de Física

Docente de Matemáticas y estadística

**Adrián José Álvarez**

Docente Tecnología e Informática

**Harvey Obando Montenegro**

Docente de Química

**Marcela Cristina Rodríguez**

Tutora PTA/FI 3.0

**Yinny Cabrera Carvajal**

Coordinador Institución Educativa San Marcos

**Diego Alexander Gonzalez Santamaria**

Rector Institución Educativa San Marcos

**Institución Educativa San Marcos**

**Acevedo-Huila**

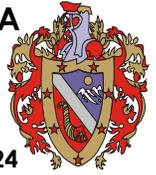
**2024**

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



## 1. PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

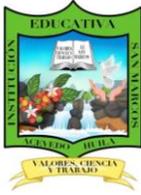
San Marcos, ubicado estratégicamente entre la cordillera oriental y el ramal de la Serranía de la Ceja, cuenta con las condiciones agroclimáticas ideales para el cultivo de café, lo que lo posiciona como uno de los principales productores a nivel nacional y un actor económico clave en el Departamento del Huila. Sus límites naturales, lo hacen un potencial municipio para la exploración natural y el ecoturismo. Las actividades agrícolas y culturales locales contribuyen al consumo de plásticos y por ende a la contaminación por la poca o nula disposición final de estos residuos sólidos. Por esta razón, desde la Institución Educativa San Marcos, se ha elaborado un proyecto que brinda oportunidades para transformar el plástico en material didáctico.

La regulación gubernamental establece la obligatoriedad de implementar Proyectos de Educación Ambiental Escolar (PRAE) en todas las instituciones educativas. Aunque la mayoría de las escuelas cuentan con infraestructura básica para la gestión de residuos sólidos, la falta de documentación pública sobre estos proyectos genera incertidumbre sobre su efectividad y alcance. En un contexto donde el manejo inadecuado de residuos plásticos es una preocupación creciente, se destaca a nivel nacional el proyecto liderado por el Licenciado en Educación Jesús Rey Peña en la Institución Educativa San Juan de Córdoba quien ha destacado por su enfoque innovador de reciclaje y reutilización de plásticos. No obstante, el Departamento del Huila carece de registros de actividades de transformación de material plástico empleando equipos tecnológicos.

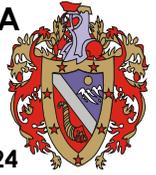
Es por ello que, en la Institución Educativa San Marcos de Acevedo, se identifica una necesidad urgente de desarrollar un enfoque integral para la gestión de residuos sólidos,

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



particularmente en lo que respecta al reciclaje y transformación de envases plásticos. A pesar de los esfuerzos previos enfocados en la conservación de las fuentes hídricas, la falta de una estrategia integral para el manejo de residuos sólidos ha llevado a una acumulación desorganizada de materiales reciclables, especialmente plásticos. Este desafío se agrava con el aumento de la población estudiantil y la falta de conciencia sobre el manejo adecuado de los residuos en esta comunidad de carácter rural.

La disposición inadecuada de los residuos plásticos plantea un problema ambiental y social grave en la región, con consecuencias negativas para el suelo, las fuentes hídricas y los ecosistemas acuáticos locales. La falta de infraestructura y estrategias efectivas de gestión de residuos plásticos agrava esta situación, contribuyendo a la contaminación y la degradación ambiental.

Para abordar este desafío, se propone el diseño y la operación de una línea de producción piloto que permita el reciclaje y la transformación de residuos plásticos en la Institución Educativa San Marcos. Este proyecto busca no solo mitigar el impacto ambiental de la disposición inadecuada de residuos plásticos, sino también promover la conciencia ambiental y la participación comunitaria a través de actividades educativas y prácticas sostenibles de gestión de residuos que permite una educación ambiental y una gestión territorial que potencia la diversidad y la educación de calidad en los territorios.

De esta manera, el desarrollo del PRAE en el corregimiento de San Marcos, Acevedo, Huila, permitió involucrar la comunidad en la que los jóvenes fortalecen su conciencia ambiental al efectuar las acciones necesarias a través de la planta piloto; la generación de material didáctico con sello verde es una de las apuestas a la que apunta la institución en la que las 11

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
**RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024**  
DANE: 241006000298      NIT: 813009891-6



sedes educativas y la sede central de primaria se verán beneficiadas al emplear un material didáctico generado en la misma institución. Finalmente, es menester mencionar que el procedimiento de clasificar los residuos sólidos con potencial reciclable a parte del plástico, ha generado un impacto positivo, la recolección de papel reciclado producto de la actividad escolar es un efecto secundario de esta actividad que fortalece el PRAE 2024 de nuestra común unidad.

## 2. ANTECEDENTES

La disposición final de residuos plásticos es una problemática global, principalmente debido al largo tiempo que requieren los materiales poliméricos sintéticos para degradarse, lo cual puede tomar aproximadamente 120 años. Este problema se ve agravado por la falta de estrategias efectivas para el reciclaje, reutilización y reducción de materiales plásticos. Además, los plásticos son producidos a partir de hidrocarburos, recursos no renovables. Un aprovechamiento integral de los plásticos, que incluya su reciclaje, transformación y reutilización, podría mitigar el impacto ambiental negativo asociado a la disposición inadecuada de estos residuos sólidos no biodegradables y disminuir la dependencia del uso de hidrocarburos.

En respuesta a la necesidad de abordar problemáticas ambientales desde el ámbito educativo, el Decreto 1743 de 1994, expedido por el Ministerio de Educación Nacional, establece los Proyectos de Educación Ambiental Escolar (PRAE) como herramientas pedagógicas obligatorias en las instituciones educativas. Estos proyectos permiten analizar y comprender los problemas ambientales de las regiones, generando espacios de participación para las comunidades educativas a través de estrategias de formación en cultura y manejo del medio ambiente. Todas las instituciones del ámbito nacional, departamental y municipal están obligadas a formular y ejecutar el PRAE como un proyecto pedagógico transversal.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*

*Corregimiento San Marcos*

*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
**RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024**  
DANE: 241006000298      NIT: 813009891-6



Hasta el año 2019, la Institución Educativa San Marcos había desarrollado proyectos de educación ambiental enfocados principalmente en el cuidado y conservación de las fuentes hídricas, como la quebrada La Calle, que delimita la institución. Sin embargo, en cuanto al manejo de residuos sólidos, no se había establecido una hoja de ruta integral, y las actividades se limitaban a la recolección desorganizada de papel. Este manejo limitado, junto con el aumento de la población estudiantil en los últimos años, resultó en una mayor generación de residuos sólidos que no se disponían de manera adecuada. En respuesta, el comité de ciencias naturales planteó la formulación y ejecución de un PRAE enfocado en la separación eficiente de residuos sólidos, su reciclaje y transformación, involucrando a toda la comunidad educativa y promoviendo la aplicación de esta metodología en los hogares de la región.

En la actualidad, la Institución Educativa San Marcos enfrenta desafíos en la gestión adecuada de residuos sólidos, identificando tres principales categorías de residuos: a) residuos orgánicos provenientes del restaurante escolar, b) papel, y c) botellas plásticas de PET (tereftalato de polietileno). Mientras que la materia orgánica se aprovecha como alimento para animales en la región y el papel se recicla adecuadamente, las botellas plásticas se almacenan en la caseta ambiental de la institución, una infraestructura creada como parte de la primera fase del proyecto (2019-2020) para el almacenamiento de residuos reciclables.

Durante la primera fase del proyecto, la institución adquirió una máquina trituradora de plásticos con el objetivo de reducir el volumen de estos residuos y producir plástico picado. Sin embargo, se presentaron diversas dificultades, como el retraso en el desembolso de recursos, lo que incrementó el costo de la máquina, y problemas técnicos relacionados con la

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



infraestructura eléctrica necesaria para su operación. Estos obstáculos se agravaron con la llegada de la pandemia de COVID-19, que retrasó aún más el proyecto.

En el año vigente, la planta docente sufrió cambios como resultado del concurso docente, lo que causó una lenta reactivación de los proyectos planificados para 2024. En particular, la máquina trituradora no ha podido ser reactivada debido a fallas mecánicas. Esta situación ha llevado a la institución a replantear las actividades y estrategias necesarias para reactivar la línea de producción.

Es relevante mencionar que la gran mayoría de las instituciones educativas en Colombia cuentan con infraestructura básica para el manejo de residuos sólidos, generalmente en forma de casetas ambientales donde se realiza la separación en: a) reciclables, b) orgánicos, c) ordinarios. Sin embargo, debido a la autonomía escolar y la falta de acceso público a documentos específicos, no se tiene certeza del verdadero alcance de los proyectos ambientales en cada institución. Un ejemplo destacado es la experiencia pedagógica ambiental liderada por el Licenciado Jesús Rey Peña en la Institución Educativa San Juan de Córdoba en Ciénaga, Magdalena, donde se tritura material plástico para convertirlo en bloques, techos y otros elementos útiles. En el Departamento del Huila, no se registran actividades similares de transformación de residuos plásticos respaldadas por el uso de equipos tecnológicos.

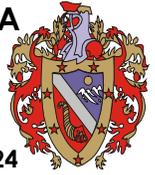
El proyecto de la Institución Educativa San Marcos, que inicialmente se centró en la trituración de plásticos, ahora busca expandirse a una segunda fase que incluirá la transformación del plástico picado mediante procesos de moldeo por inyección y extrusión, con el fin de producir materiales didácticos reciclados. A futuro, se planea una tercera fase que

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



incorporará tecnologías adicionales, como una máquina de moldeo por compresión y una impresora 3D, para crear productos más complejos y robustos.

Este proyecto tiene como objetivo mitigar la contaminación ambiental en la región a través del reciclaje y reutilización de plásticos, mientras se fomenta la conciencia ambiental en la comunidad. Además, se busca la integración de toda la comunidad educativa en el proceso, para promover el cuidado del medio ambiente y la gestión adecuada de los residuos sólidos plásticos en la región.

### 3. ÁREA DE INFLUENCIA

#### 3.1.1. Localización General

Corresponde a la ubicación física en la cual se ejecutará el proyecto:

Departamento(s)	Municipio(s)	Vereda(s)
Huila	Acevedo	San Marcos

#### 3.1.2. Localización Específica

Punto Inicial N	Punto Final O	Observación
1°44'36"	75°57'55"	Institución Educativa San Marcos

La Institución Educativa San Marcos, ubicada en el casco urbano del Corregimiento de San Marcos, desempeña un papel fundamental en el desarrollo educativo y comunitario de su entorno. Situada a 300 metros de la vía principal hacia la Vereda Peñas Blancas, dentro del Municipio de Acevedo, en el Departamento del Huila, la institución se encuentra estratégicamente localizada para servir a una amplia área geográfica.

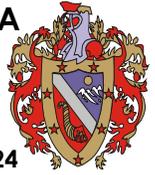
La zona de influencia de la Institución abarca una variedad de comunidades y paisajes, con límites geográficos que incluyen:

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Norte: Veredas como La Marimba, Palacios, Los Ángeles, El Diviso, y La Victoria.

Este: Corregimiento Santo Domingo y veredas como La Victoria, Primavera, Villanueva, Nuevo Horizonte, y El Rosario.

Oeste: Veredas Berlín, Montañitas, Los Laureles, El Salado, y Los Guadales.

Sur: Corregimiento San Adolfo y veredas como El Rubí, extendiéndose incluso hasta el Departamento del Caquetá.

Este posicionamiento permite que la Institución Educativa San Marcos no solo sea un centro de aprendizaje, sino también un eje central en la vida social y económica de la región, proporcionando un espacio para el desarrollo de proyectos que buscan integrar a toda la comunidad en la preservación del medio ambiente y la mejora de las condiciones de vida a través de la educación. (Figura 1.)

Figura 1. Ubicación del PRAE. Colombia, Huila, Acevedo, Corregimiento San Marcos, Institución Educativa San Marcos (Resaltado Amarillo).



## 4. ELEMENTOS CONTEXTUALES DEL PRAE

### 4.1. POBLACIÓN BENEFICIARIA:

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298      NIT: 813009891-6



El PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) en la Institución Educativa San Marcos está diseñado para beneficiar tanto a la población directa como indirectamente involucrada en el proyecto. A continuación, se detallan las características sociales, económicas, culturales y ambientales de la población beneficiaria:

1. Organización Comunitaria: La comunidad del corregimiento de San Marcos, según la Constitución de 1991, está organizada en torno a la Junta de Acción Comunal, la cual se reúne periódicamente para discutir y resolver problemas locales, como el acceso a servicios básicos y el desarrollo rural. Esta junta colabora ocasionalmente con la Asociación de Padres de Familia de la Institución Educativa, enfocándose en mejorar la calidad de vida y los servicios disponibles en la región, incluyendo agua, energía, salud y educación. La población, abastecida por un acueducto veredal y con acceso al servicio de energía eléctrica, enfrenta desafíos significativos en cuanto a la gestión de residuos sólidos, lo que ha derivado en problemas de salud y un bajo nivel de vida.

2. Estratificación Social: Los habitantes del área son principalmente agricultores de estrato 1 y 2, con niveles de SISBEN correspondientes. Su sustento proviene de actividades agrícolas como la siembra de café, plátano, yuca, y otros cultivos menores. La población también participa en el programa "Familias en Acción," lo que refuerza su condición socioeconómica vulnerable.

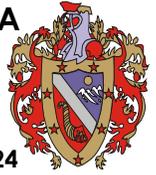
3. Aspecto Económico: La economía del corregimiento de San Marcos ha evolucionado desde la explotación de quina y madera hacia la ganadería y la agricultura, con el café como principal producto. Existen alrededor de 900 hectáreas dedicadas al cultivo de café, lo que ha desplazado otras actividades económicas como la ganadería y la producción de caña panelera.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Aunque otros cultivos como yuca y frutas son comunes, su impacto en la economía es mínimo, ya que se destinan principalmente al autoconsumo. En época de cosecha, la demanda de empleo incrementa significativamente, activando la economía local.

4. Aspectos Sociales, Culturales y Religiosos: Culturalmente, la región es un crisol de tradiciones traídas por colonos de diversas partes del país, lo que ha resultado en una falta de identidad cultural definida hacia las tradiciones huilenses. Las prácticas gastronómicas incluyen platos como el sancocho de gallina criolla, lechona tolimense, y curí asado, mientras que las festividades locales combinan diversas costumbres regionales. En cuanto a la religión, la mayoría de la población es católica, con presencia de otras denominaciones cristianas y un pequeño porcentaje que no profesa ninguna religión.

5. Aspectos Ambientales: El área de influencia de la Institución Educativa San Marcos presenta un alto grado de deforestación, principalmente debido a la expansión del cultivo de café y la tala indiscriminada de bosques. Este problema ha afectado las fuentes hídricas locales, muchas de las cuales están contaminadas por residuos agrícolas y basura. Las iniciativas de reforestación y protección de microcuencas, como las llevadas a cabo en la serranía de Peñas Blancas, son esfuerzos claves para mitigar el impacto ambiental. Además, la comunidad ha formado grupos ecológicos, como ECOSAN, que trabajan en la preservación de las fuentes hídricas y la fauna nativa, aunque la caza y tala ilegales siguen siendo problemáticas recurrentes.

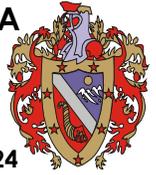
El PRAE busca no solo mejorar la gestión ambiental dentro de la institución, sino también educar y concienciar a la comunidad sobre prácticas sostenibles, con el fin de extender estos conocimientos y hábitos a todos los hogares de la región, logrando un impacto positivo y duradero en la comunidad y su entorno natural.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



#### **4.2. Aspectos Históricos del municipio y del área de influencia del PRAE**

La historia del municipio de Acevedo y, en particular, del corregimiento de San Marcos, está marcada por un proceso de colonización cafetera heterogéneo que ha influido profundamente en la identidad cultural de la región. Desde sus inicios, la población de esta zona ha sido conformada por migrantes provenientes de diversas regiones del país, especialmente del Tolima, Cauca, Caquetá, Putumayo y otros municipios vecinos.

Este fenómeno de colonización trajo consigo una fusión de tradiciones y costumbres que, en lugar de fortalecer una identidad cultural específica, ha resultado en una mezcla diversa de prácticas culturales. La superposición de estas tradiciones ha impedido el desarrollo de un arraigo profundo hacia la cultura huilense entre los habitantes de San Marcos. Como consecuencia, no existe una identidad definida hacia las costumbres propias del Huila, y la comunidad san marquina refleja una amalgama de influencias culturales de diversas regiones del país.

En este contexto, el PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) tiene un papel crucial no solo en la educación ambiental, sino también en la construcción de una identidad comunitaria que valore tanto las tradiciones locales como las prácticas sostenibles. La implementación del PRAE en la Institución Educativa San Marcos ofrece una oportunidad para que la comunidad educativa reconozca y celebre su diversidad cultural, al tiempo que se enfoca en la preservación del medio ambiente como un elemento unificador y esencial para el bienestar de todos sus habitantes.

#### **4.3. Cifras de Beneficiarios**

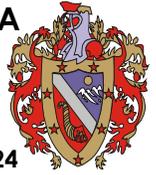
##### *A. Población de Influencia de la Institución Educativa San Marcos*

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



La región donde se encuentra la Institución Educativa San Marcos tiene una población aproximada de 2,331 habitantes. De esta población, 1,200 son hombres, representando el 51%, y 1,131 son mujeres, constituyendo el 49% restante, lo que refleja una diferencia mínima entre géneros en la comunidad. La mayoría de la población es mestiza, con la excepción de una familia indígena que habita en la vereda La Barniza. No hay presencia de comunidades afrodescendientes en la región.

La población de San Marcos está compuesta por niños, jóvenes, adultos y ancianos. Los niños y niñas (de 0 a 11 años) suman 836 personas, representando el 35.9% de la población. Los jóvenes (de 12 a 18 años) son 380, lo que corresponde al 16.3%. Los adultos (de 20 a 85 años) representan el 44% de la población, con un total de 1,025 personas. Finalmente, los adultos mayores (de 86 años en adelante) constituyen el 3.8% de la población, con 90 personas.

El corregimiento de San Marcos presenta una tasa de migración del 3.5%. La inmigración es motivada principalmente por la economía cafetera, mientras que la emigración está relacionada con problemas familiares, de salud y la falta de oportunidades laborales.

**B. Beneficiarios Directos del Proyecto PRAE:**

El proyecto PRAE beneficiará directamente a 560 estudiantes de básica secundaria y 90 estudiantes de educación media vocacional, quienes participarán en labores de separación en la fuente. Estas actividades incluirán la selección, clasificación, triturado, moldeado y extruido de materiales, y serán guiadas por un equipo docente compuesto por 4 profesores de ciencias naturales (biología, física y química), un directivo docente (rector) y 2 padres de familia, quienes estarán a cargo de la organización y logística del proyecto.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Beneficiarios Indirectos:

Como beneficiarios indirectos del proyecto, se incluye a 400 estudiantes de básica primaria de las diferentes sedes educativas de la institución, y a 300 familias que forman parte de la comunidad educativa.

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Población Total	2,331	100%
Hombres	1,200	51.5%
Mujeres	1,131	48.5%
Niños y niñas (0-11 años)	836	35.9%
Jóvenes (12-18 años)	380	16.3%
Adultos (20-85 años)	1,025	44%
Adultos mayores (86+ años)	90	3.9%
Estudiantes de Básica Secundaria	560	24.02%
Estudiantes de Educación Media Vocacional	90	3.87%
Estudiantes de Básica Primaria	400	17.16%
Familias Beneficiarias	300	12.87%
Docentes Participantes	8	-
Directivo Docente	2	-
Padres de Familia Participantes	2	-

## 5. UBICACIÓN ECOSISTÉMICA

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



La Institución Educativa San Marcos se encuentra estratégicamente ubicada dentro del área de influencia del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Serranía de Peñas Blancas, una región que se destaca por su alto valor ecológico y su importancia en la conservación de la biodiversidad. Este DRMI, que abarca 32.793 hectáreas entre los municipios de Acevedo, Altamira, Palestina, Pitalito, Suaza y Timaná, juega un papel crucial en la preservación de los recursos hídricos, beneficiando a cerca de 66.000 personas que dependen de 78 acueductos distribuidos en la región. Los bosques de la serranía, dominados por comunidades de roble negro, son de particular importancia debido a su distribución restringida a solo cuatro localidades en el país, subrayando la relevancia de esta área en la conservación de especies endémicas.

Además, la Serranía de Peñas Blancas actúa como un nodo de conectividad esencial, enlazándose con otras áreas protegidas como el Parque Natural Regional Corredor Biológico Guacharos-Puracé y los Parques Nacionales Naturales Cuevas de Los Guacharos, Alto Fragua Indiwasi, Serranía de los Churumbelos y Puracé. Esta conectividad fortalece la estrategia del Corredor Andino-Amazónico, integrando la región al norte con la Reserva de Biósfera Cinturón Andino.

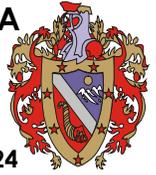
El relieve variado de la zona de influencia de la Institución Educativa San Marcos, que abarca desde el piedemonte hasta el valle del Río Suaza, crea una diversidad de climas y pisos térmicos. Las altitudes oscilan entre los 1.100 y los 2.300 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas que varían entre 24°C y 18°C, condiciones ideales para el cultivo de café, la principal fuente de ingresos de la región. San Marcos, situado en la ribera del río Suaza, aprovecha este entorno montañoso y su rica diversidad ecológica no solo para la agricultura,

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



sino también para el desarrollo de proyectos educativos innovadores que promueven la sostenibilidad ambiental.

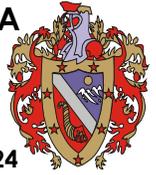
La disposición inadecuada de residuos sólidos, especialmente los plásticos, representa un grave problema ambiental y social en esta región, afectando la calidad del suelo, las fuentes hídricas y los ecosistemas acuáticos locales. La falta de infraestructura adecuada para la gestión eficiente de estos residuos no solo contribuye a la contaminación, sino que también amenaza la salud y el bienestar de las comunidades. En este contexto, es crucial implementar estrategias que no solo se enfoquen en la recolección de residuos, sino en su transformación efectiva en materiales útiles.

En respuesta a este desafío, la Institución Educativa San Marcos ha desarrollado un enfoque integral que busca transformar los residuos plásticos en material didáctico, promoviendo así la economía circular y reduciendo la carga ambiental. Este proyecto no solo mitiga el impacto negativo de la contaminación plástica, sino que también fomenta la conciencia ambiental entre los estudiantes y la comunidad. Al convertir los desechos en recursos valiosos, se crea un ciclo sostenible que beneficia tanto al entorno natural como a la educación.

La transformación de plásticos no solo tiene el potencial de resolver problemas locales de gestión de residuos, sino que también sirve como un modelo educativo replicable en otras regiones. Al integrar estas prácticas en la vida diaria de la comunidad educativa, San Marcos no solo protege su entorno natural, sino que también fortalece la capacidad de sus habitantes para gestionar los recursos de manera sostenible, asegurando un futuro más limpio y consciente para las generaciones venideras.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



## 6. ENFOQUE PEDAGÓGICO

La Ley 115 de 1994, en su artículo 14, establece los proyectos pedagógicos obligatorios como parte integral del Proyecto Educativo Institucional (PEI). Estos proyectos son adoptados por las instituciones educativas para abordar necesidades y resolver problemas específicos dentro de su entorno social, económico, cultural, político, científico o tecnológico. El Decreto 1743 de 1994, expedido por el Ministerio de Educación Nacional, institucionaliza los Proyectos de Educación Ambiental Escolar (PRAE) como una herramienta pedagógica esencial para la formación en cultura y manejo ambiental.

La Institución Educativa San Marcos ha integrado el PRAE en su PEI y en el plan de área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, reconociendo la importancia de formar a los estudiantes, padres de familia y la comunidad en general en el cuidado del medio ambiente y la salud pública. Este proyecto busca preparar a las futuras generaciones con el conocimiento, habilidades y destrezas necesarias para crear y mantener entornos de estudio, trabajo y convivencia saludables.

El proyecto pedagógico propuesto pretende abordar de manera transversal la problemática regional derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos, involucrando activamente a varias áreas del currículo:

Ciencias Naturales (Biología): Educación ambiental enfocada en la clasificación y manejo de residuos sólidos, reciclar, reducir y reutilizar, así como en la importancia de conservar los ecosistemas terrestres y acuáticos.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298      NIT: 813009891-6



Ciencias Naturales (Química): Estudio de la composición química de residuos orgánicos e inorgánicos y su transformación. Análisis de la estructura y clasificación de matrices poliméricas sintéticas, con un enfoque en la química ambiental.

Ciencias Naturales (Física): Aplicación de unidades de medida y caracterización de las propiedades físicas de los residuos inorgánicos (papel, vidrio, plástico, metal). Estudio de conceptos de calor y temperatura, así como de la ingeniería de materiales en procesos de reciclaje.

Tecnología e Informática: Desarrollo de competencias en la automatización de equipos y en el manejo de software especializado para la operación de procesos de transformación de residuos, promoviendo el uso de tecnologías emergentes.

Matemáticas: Análisis de variables clave en el proceso de transformación de residuos, incluyendo el cálculo de porcentajes de rendimiento y optimización de recursos, integrando conceptos matemáticos en la toma de decisiones.

Este proyecto no solo se posiciona como una herramienta clave para el desarrollo y fortalecimiento de competencias en ciencias naturales (entorno vivo, físico y químico, ciencia, tecnología y sociedad), sino que también promueve la colaboración interdisciplinaria, involucrando a toda la comunidad educativa en la resolución de problemas ambientales.

Finalmente, el proyecto busca fomentar la innovación, la ciencia y la tecnología a través de proyectos de investigación que permitan explorar nuevas metodologías para el manejo sostenible de los residuos sólidos. A través de la implementación de tecnologías emergentes y prácticas innovadoras, se espera generar un impacto positivo en la comunidad, desarrollando

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*

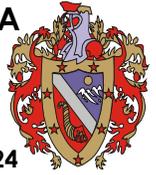
*Corregimiento San Marcos*

*Acevedo-Huila*

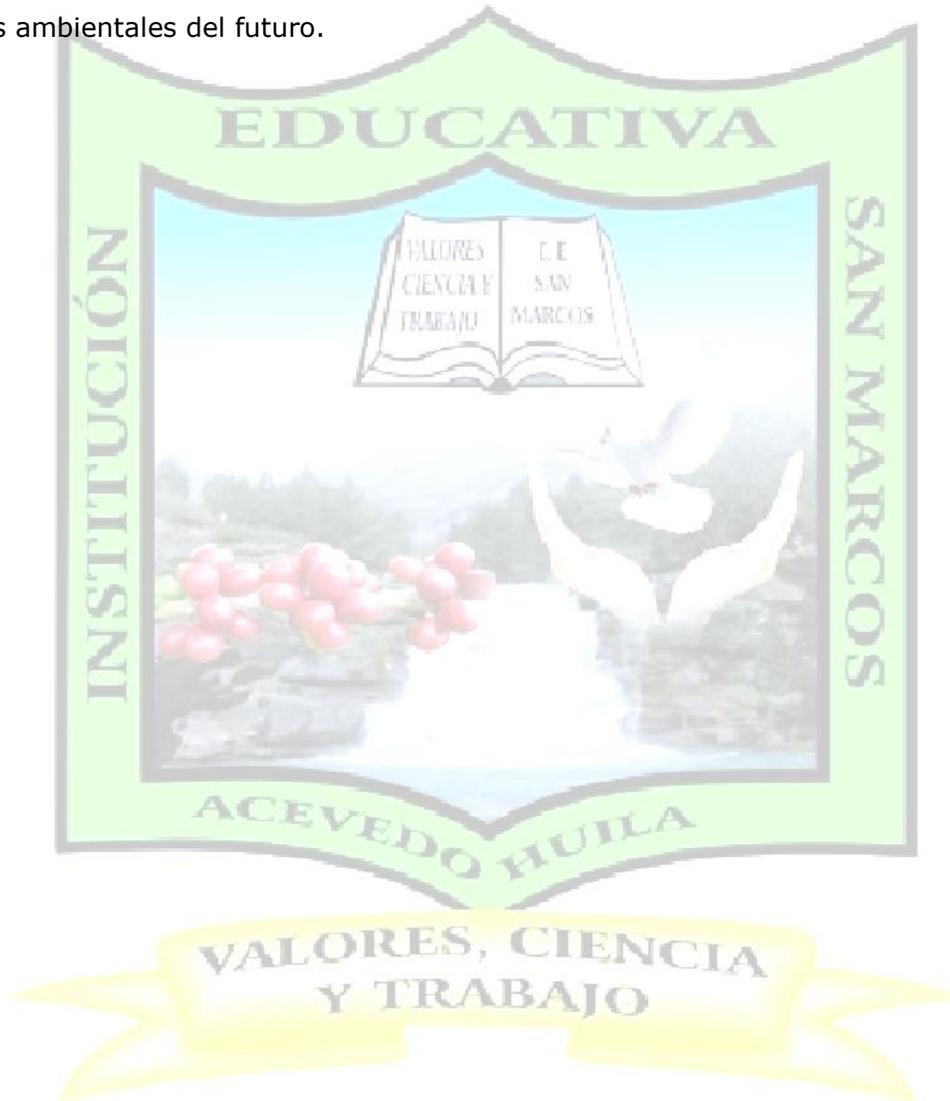
Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6

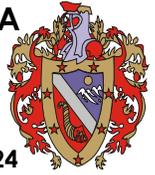


soluciones que puedan ser replicadas y adaptadas en otros contextos similares. Estos proyectos también ofrecerán a los estudiantes la oportunidad de participar activamente en investigaciones que vinculen el conocimiento académico con la aplicación práctica, preparándolos para enfrentar los desafíos ambientales del futuro.



*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



## 7. RESULTADOS Y BENEFICIOS DEL PRAE

La implementación de la segunda etapa del PRAE en la Institución Educativa San Marcos de Acevedo traerá consigo una serie de resultados y beneficios significativos, que fortalecerán la educación ambiental y contribuirán a la sostenibilidad en la región. En primer lugar, se consolidará y fortalecerá el comité ambiental escolar para la vigencia 2020, el cual continuará desarrollando estrategias orientadas a la prevención, cuidado, y conservación del medio ambiente, asegurando su impacto a largo plazo.

Asimismo, se fortalecerá el grupo ecológico institucional, que cumplirá sus labores de acuerdo con la normatividad vigente y los objetivos del servicio social obligatorio, promoviendo una cultura de responsabilidad ambiental entre los estudiantes. Entre los logros más importantes, se formuló una estrategia viable para mitigar el impacto ambiental generado por la disposición inadecuada de residuos plásticos en la región, comenzando por la propia Institución Educativa San Marcos. (Figura 2)

**Figura 2.** Grupo Ecológico Institucional

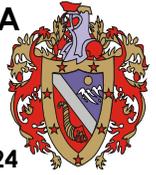


*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Otra acción clave será el establecimiento de programas de educación ambiental que generen conciencia en la comunidad acerca de la importancia del reciclaje de materiales plásticos y la conservación de las fuentes hídricas, creando un efecto multiplicador de buenas prácticas ambientales en la región. (Figura 3)

**Figura 3.** Impacto de las basuras. Medición de pH de fuentes hídricas de la región.



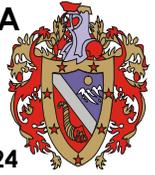
En términos de infraestructura, se reactivará la planta piloto para la separación, reciclaje y transformación de materiales plásticos, asegurando una adecuada gestión de los residuos. Se pondrá en marcha la máquina trituradora de plástico, optimizando la reducción del tamaño del material plástico reciclado para su posterior transformación y reutilización. Además, se adquirirá y operará una máquina inyectora de plástico, que permitirá moldear el plástico triturado en piezas didácticas reutilizables y funcionales, y se elaborará una máquina que transforma el plástico en cordones o filamentos poliméricos, los cuales servirán como materia prima para la fabricación de piezas en la futura impresora 3D. Para incentivar estas prácticas se iniciará con

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



la identidad institucional del proyecto ambiental escolar a través de la convocatoria y participación de la comunidad en la creación y elección del logo del PRAE 2024. (Figura 4)

**Figura 4.** Creación y Elección del logo institucional PRAE 2024.



En este proceso, se integrará a personas del sector privado que ya utilizan polímeros para impresión en 3D como asesores externos, permitiendo que aporten su experiencia y conocimientos mientras la institución adquiere su propia impresora 3D. Esta colaboración externa enriquecerá el proyecto con nuevas perspectivas y técnicas avanzadas.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Adicionalmente, la obtención de este filamento es empleado en el sector privado por lo que su venta es un factor determinante para la sostenibilidad del proyecto.

Finalmente, la transversalización del proyecto PRAE con áreas del conocimiento como biología, química, y física, lo convertirá en una estrategia pedagógica integral, que diversificará el aprendizaje de los estudiantes y ofrecerá soluciones prácticas a la problemática ambiental derivada del manejo inadecuado de residuos sólidos en la región. Estos resultados no solo beneficiarán a la comunidad educativa, sino que también contribuirán a un entorno más sostenible para futuras generaciones. (Figura 4.)

**Figura 4.** Integración interdisciplinaria y difusión del mensaje de sensibilización cultural



*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



## 8. OBJETIVOS

### 8.1. OBJETIVO GENERAL

- Transformar el material plástico obtenido del Proyecto Ambiental Escolar a partir de la disposición eficiente de residuos sólidos en la Institución Educativa San Marcos, Acevedo, Huila (Colombia).

### 8.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Generar soportes técnicos para la disposición de residuos sólidos inorgánicos.
2. Fortalecer el Grupo Ecológico institucional del proyecto "Separación eficiente de residuos sólidos"
3. Restablecer una línea de producción de planta piloto para la elaboración de material didáctico empleando plástico reciclado.
4. Realizar el procesamiento del material plástico reciclado
5. Diseñar talleres de transferencia del conocimiento científico, social, comunitario y estudiantil encaminados a la formación de ecociudadanos.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



## 9. METODOLOGÍA PROPUESTA

A continuación, se describen las actividades a realizar dentro del proyecto, siguiendo el orden lógico necesario para su viabilidad en la ejecución presupuestada de 14 meses, teniendo en cuenta que este proyecto tiene en cuenta la obtención de datos cuantitativos y cualitativos, se ha establecido un enfoque mixto que permitirá la adecuada sistematización e interpretación de los resultados.

Los resultados corresponden individualmente a cada uno de los objetivos propuestos, en cuyos casos, los registros fotográficos representan la aplicabilidad de las estrategias para el cumplimiento de los mismos, en cuanto a los datos cuantitativos se contempla la elaboración de formatos que permitan la sistematización conforme se obtienen durante el cronograma de actividades. Los análisis se realizan de manera gradual y segmentada en cada periodo para evaluar y contemplar estrategias de mejoramiento continuo, proyecciones y oportunidades.

### 9.1. Generar soportes técnicos para la disposición de residuos sólidos inorgánicos

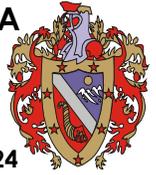
Desde el comité del área de ciencias naturales y educación ambiental se elaborará un soporte técnico con posterior socialización en el consejo académico para su adopción y socialización mediante las direcciones de grado en donde cada grupo de la institución tendrá recipientes adecuados para la disposición de residuos ordinarios, papel, plásticos. Teniendo en cuenta que los metales y vidrios se deberán disponer directamente en la caseta ambiental, debido al escaso volumen generado.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Se plantea un cronograma específico en donde participan todos los grupos académicos para la recolección y disposición de los residuos escolares diarios, siendo de la siguiente manera: una vez finalizada cada jornada escolar, grupos de 3 estudiantes (con rotación) previamente designados por cada director, estarán encargados de llevar los residuos sólidos generados y clasificados en su salón hacia la caseta escolar.

En las áreas comunes de la institución (patios, pasillos, polideportivo, zonas verdes), se dispondrán de recipientes de mayor volumen, debidamente identificados para la clasificación de los residuos sólidos, principalmente residuos plásticos de botellas. Las actividades de recolección de los residuos en áreas comunes, serán realizadas de manera diaria los últimos 15 minutos de la jornada; cada semana un grupo institucional previamente designado estará encargado del proceso y será acompañado por el profesor encargado de orientar la última hora de clase; al final deberán llevar los residuos clasificados hasta la caseta ambiental.

**9.2. Fortalecer el Grupo Ecológico institucional del proyecto “Separación eficiente de residuos sólidos”**

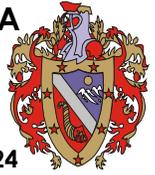
Durante los primer trimestre, en la Institución Educativa se realiza el proceso de sensibilización del proyecto escolar ambiental, las oportunidades que presenta para los jóvenes, los niños y la comunidad en general. Se integra el compromiso institucional de los jóvenes desde su servicio social y se establece el grupo ecológico institucional. Durante este proceso se contempla la generación de identidad institucional a través de la convocatoria para la generación del logotipo del PRAE 2024 con base en su frase motivadora “*Hoy, en pos de nuestro planeta; mañana, por el futuro que ansiamos, reciclamos, recuperamos y con el plástico, transformamos*”.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



**9.3. Restablecer la línea de producción de la planta piloto para la elaboración de material didáctico empleando plástico reciclado.**

La Institución Educativa San Marcos, presentó uno de los proyectos ganadores de la convocatoria PRAES de la CAM (año 2019), donde se planteó como objetivo principal la construcción de una infraestructura física y tecnológica (caseta ambiental) para realizar labores de selección, clasificación y triturado del material plástico reciclado, como estrategia de mitigación al impacto ambiental. Como incentivo a la propuesta, la corporación realizó la entrega del material necesario para la construcción de la caseta ambiental, mientras que la institución educativa se encargó de contratar la mano de obra para tal fin. Como resultado, en la actualidad el proyecto cuenta con la infraestructura y las áreas necesarias para implementar la línea de reciclaje y transformación de residuos plásticos en material triturado en la planta piloto.

Este material triturado se recicla mediante la fabricación de nuevos productos, a través de procesos como el moldeo por inyección, moldeo por compresión, moldeo por extrusión y modelado 3D. se tiene a disposición una línea de producción a escala piloto, con la operación unitaria de moldeo por inyección del plástico triturado, con el objetivo de producir piezas de material plástico para uso institucional (fichas, reglas, entre otras).

Así como se mencionó, a causa de la Pandemia y diversos factores, la reactivación de este espacio es esencial para la materialización de los objetivos, por ello, es necesario realizar los ajustes y modificaciones necesarias de la infraestructura, mantenimiento de equipos y materiales de la línea de producción para reciclaje y transformación de materiales plásticos con

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



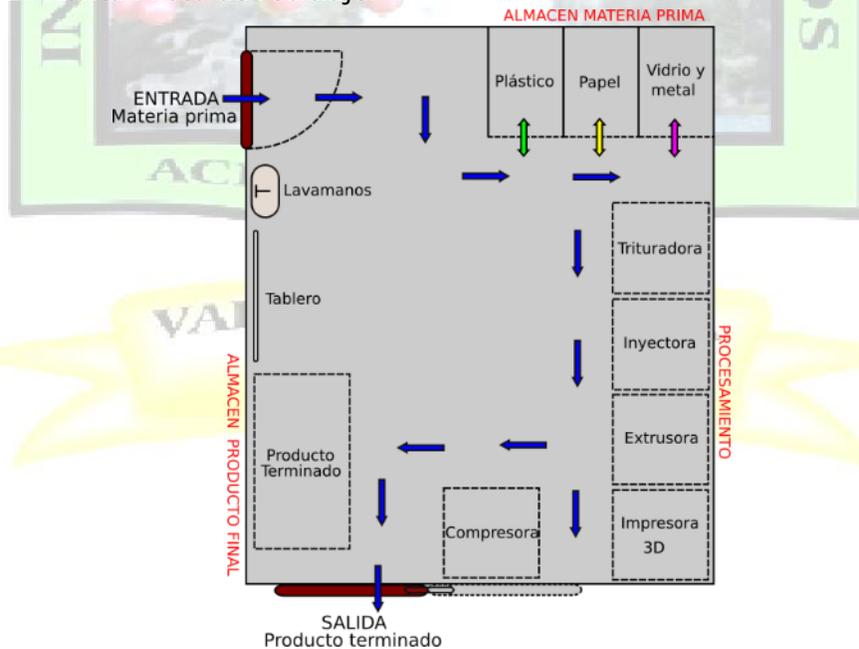
las siguientes características, diseñado para un área total aproximada de 44 m<sup>2</sup>, sobre la cual se distribuirán las siguientes áreas de proceso:

Zona para separación y almacenamiento de materia prima (plástico, papel y cartón, vidrio y metal): Cada zona está diseñada sobre un área aproximada de 1,4 m<sup>2</sup>, para un total de 4,2 m<sup>2</sup>.

Zona de procesamiento de materiales plásticos: (22 m<sup>2</sup>): Diseñada para albergar las siguientes operaciones: triturado (1,2 m<sup>2</sup>), inyección (1,2 m<sup>2</sup>), extrusión (1,2 m<sup>2</sup>), impresión 3D (1,2 m<sup>2</sup>), compresión (1,2 m<sup>2</sup>).

Zona para almacenamiento de producto final (plástico triturado, piezas plásticas): 4,6 m<sup>2</sup>.

**Figura 1.** Planta Piloto de reciclaje.



*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



#### 9.4. Realizar el procesamiento del material plástico reciclado

Como se ha mencionado hasta el momento, la planta tiene la capacidad de procesar el material plástico donde se utiliza las tapas PET recicladas y previamente trituradas para la fabricación de los elementos didácticos por inyección. En este proceso, el plástico se calienta hasta fundirse, lo que facilita su moldeado en nuevas piezas reutilizables. Este método implica calentar y luego inyectar las partes trituradas de plástico en un molde, lo que resulta en un proceso rápido y eficiente, particularmente adecuado para la creación de objetos pequeños. La Institución Educativa emplea una máquina inyectora de plástico que permite llevar a cabo este proceso de moldeado por inyección, lo que representa una manera efectiva de dar nueva vida y utilidad a piezas de plástico pequeñas

**Figura .** Trituradora e Inyectora de plásticos.



*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



No obstante, en esta etapa del proyecto se requiere dar utilidad al material plástico obtenido de las botellas recicladas y no solo triturarlas. Para ello, la alternativa contemplada es la de moldeo por extrusión donde se procesa el plástico previamente triturado, se inserta en un tolva y se extruye en una línea de plástico, de manera que se obtiene un producto denominado "cordón o filamento de plástico" se usa como materia prima para fabricación de otros objetos, a través de la impresión 3D. Para realizar el moldeo por extrusión, la institución educativa requiere de un equipo denominado "Extrusora de plástico".

**Figura .** Máquina extrusora para plástico, Cordón extruido de plástico.



Fuente: Machine Design Colombia, 2020.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



El equipo presenta las siguientes especificaciones técnicas: Moto reductor trifásico de 3 líneas vivas, 2 HP, 2 zonas de temperatura, 4 resistencias, resistencias a 220 V, Tolva calibre 16.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través de la Red Tecnoparque – Nodo Pitalito, se integra al proyecto brindando asesoría especializada en la programación del sistema automatizado de supervisión y control para la máquina trituradora de PET. Esta intervención permite monitorear condiciones operativas clave, como el arranque, lo que agrega un valor significativo al componente innovador del proyecto. Este enfoque es pionero en el ámbito educativo, ya que pocas instituciones cuentan con procesos de reciclaje de materiales plásticos bajo supervisión computarizada.

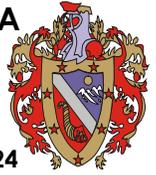
Además, se proyecta la adquisición de una impresora 3D que utilizará el filamento reciclado para la creación de materiales didácticos, con diseños desarrollados en colaboración con el área de informática, consolidando así un enfoque integral de innovación y tecnología en el proyecto. Una vez establecida la línea de procesamiento para el reciclaje de materiales plásticos descrita anteriormente (reciclaje-triturado-inyección-extruido), se pretende dar continuidad al proyecto mediante la gestión institucional para incorporar un equipo de impresión 3D, que permitirá fabricar diversas piezas plásticas, como figuras geométricas para el aprendizaje, fichas tipo Lego, reglas, entre otras. Adicionalmente, se prevé la inclusión de un equipo para el moldeo por compresión, destinado a la fabricación de tablas para pupitres, bloques, baldes, vasijas, y otros productos, ampliando así las posibilidades de reutilización y aportando al desarrollo sostenible de la comunidad educativa.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)

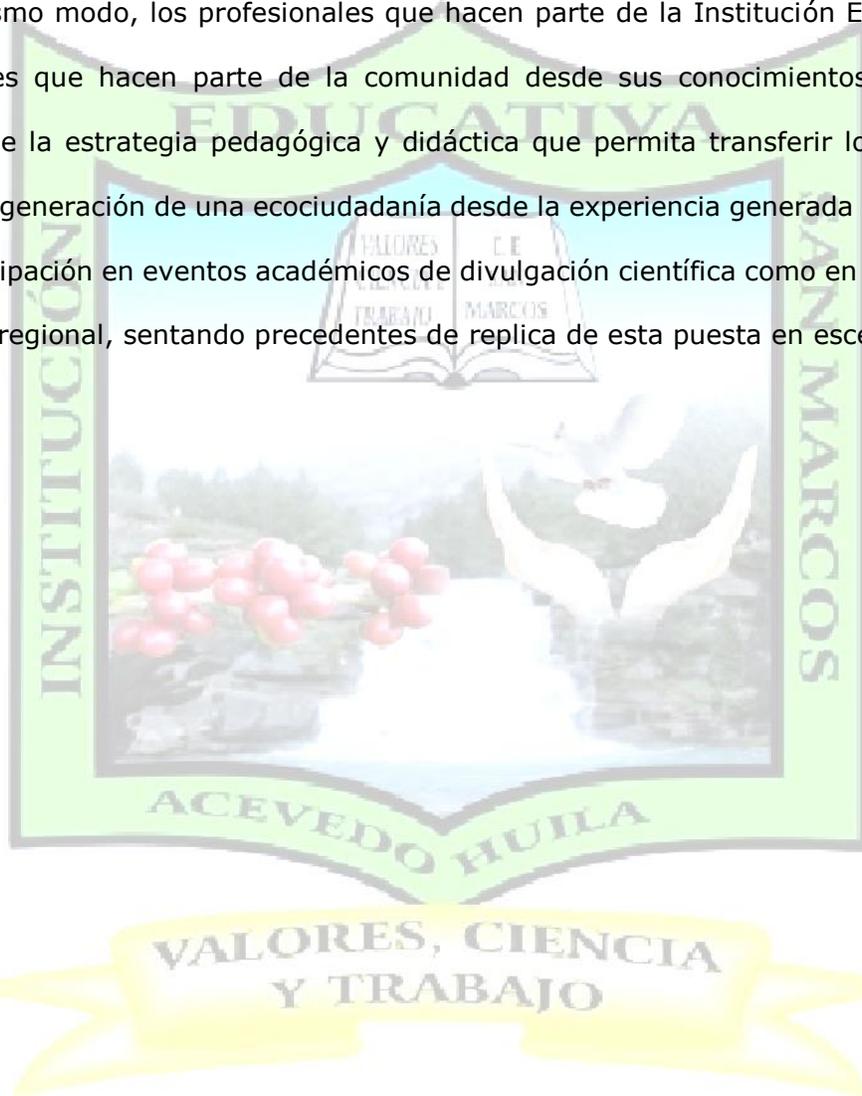


SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



**9.5. Diseñar talleres de transferencia del conocimiento científico, social, comunitario y estudiantil encaminados a la formación de ecociudadanos.**

Del mismo modo, los profesionales que hacen parte de la Institución Educativa al igual que los actores que hacen parte de la comunidad desde sus conocimientos aportaran a la construcción de la estrategia pedagógica y didáctica que permita transferir los conocimientos asociados a la generación de una ecociudadanía desde la experiencia generada en este proyecto desde la participación en eventos académicos de divulgación científica como en foros educativos a nivel local y regional, sentando precedentes de replica de esta puesta en escena.

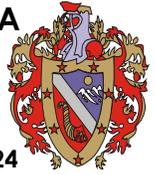


*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



## 10. METAS

A continuación, se presentan las metas y actividades clave del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) 2024 de la Institución Educativa San Marcos. Estas metas están diseñadas para consolidar el trabajo del comité ambiental y del grupo ecológico institucional, establecer una línea de producción en planta piloto para el reciclaje de materiales plásticos, y promover una cultura de sostenibilidad dentro de la comunidad educativa. A lo largo del año, se implementarán diversas acciones que incluyen la instalación y mantenimiento de equipos especializados, la recolección y transformación de residuos, y la realización de talleres de educación ambiental. Cada una de estas actividades será monitoreada mediante registros detallados, asegurando un seguimiento efectivo que garantice el cumplimiento de los objetivos planteados.

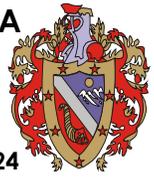
METAS PRAE 2024 INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS					
No.	ACTIVIDAD	CANT	TIEMPO/ MES DE REALIZACIÓN	META	COMÓ VAN A HACER EL SEGUIMIENTO
1	Reunión entre rectoría, docentes PRAE, representantes padres de familia y monitores de grado	1	20 de Abril de 2024	Consolidar y fortalecer el comité ambiental escolar y el grupo ecológico institucional (servicio social), para la vigencia 2024	Registro videográfico, actas de conformación y reunión de: a. Comité ambiental escolar b. Grupo ecológico institucional (servicio social).
2	Establecer línea de producción en planta piloto para acondicionar, procesar y transformar el material plástico reciclado en piezas didácticas reutilizables para la comunidad educativa.	1	Junio 2024	Diseñar la línea de producción en planta piloto para el procesamiento del plástico reciclado.	Diagramas de flujo de las operaciones unitarias y distribución en planta (plano actualizado) de la línea de producción (escala piloto) de reciclaje para materiales plásticos.

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**MUNICIPIO DE ACEVEDO**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS**  
 CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
**RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024**  
 DANE: 241006000298      NIT: 813009891-6



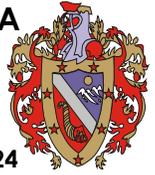
3	Instalar máquina inyectora de plástico.	1	Julio 2024	Instalación la máquina inyectora de plástico.	Diligenciar registro fotográfico en el libro de evidencias del PRAE, de la entrega de la máquina inyectora y su instalación en la caseta ambiental.
4	Mantenimiento de máquina extrusora de plástico.	1	Julio 2024	Compra e instalación de repuestos de la máquina extrusora de plástico.	Diligenciar registro fotográfico en el libro de evidencias el PRAE, de la entrega de la máquina extrusora de plástico y su instalación en la caseta ambiental.
5	Recolección, separación y almacenamiento semanal de residuos sólidos (plástico, papel, cartón, vidrio, metal) en el interior de la institución educativa.	10	Febrero/Noviembre 2024	Recolectar 5 kilogramos semanales de papel, 2 kilogramos semanales de plástico, entre otros	Diligenciar la guía de registro de recolección de material de sólido reciclable, por parte de estudiantes de servicio social de la institución. Semanalmente un grado de secundaria estará a cargo de la recolección y almacenamiento del material en la caseta ambiental.
6	Identidad Institucional del proyecto ambiental escolar	1	Agosto 2024	Convocatoria interna para la elaboración del logo del proyecto	Diligenciar la guía de registro de la participación de los estudiantes y la comunidad educativa en la elaboración de la identidad institucional.
7	Triturar y almacenar material plástico de la institución.	1	Septiembre de 2024	Triturar y almacenar al menos 2 kilogramos semanales de plástico.	Diligenciar la guía de registro de material triturado, por parte de los estudiantes de servicio social.
8	Moldear por inyección el plástico reciclado para obtener piezas plásticas didácticas reutilizables	1	Octubre 2024	Producir al menos 4 piezas por mes, en la inyectora de plástico.	Registro videográfico, registro de producción (entrada de materia prima, salida de producto terminado; % rendimiento)
9	Extruir material plástico reciclado para obtener cordón plástico reutilizable	1	Noviembre 2024	Producir al menos 4 metros de cordón plástico a partir en la extrusora.	Registro videográfico, registro de producción (entrada de materia prima, salida de producto terminado; % rendimiento)
10	Desarrollar talleres de educación ambiental	2	Septiembre, Noviembre.	Organizar 2 talleres de educación ambiental (reciclaje, plásticos, fuentes hídricas, calentamiento global) para la comunidad educativa.	Registro videográfico, guía metodológica de cada taller, listados de asistencia

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



## 11. PRESUPUESTO, PLAN OPERATIVO DE INVERSIONES Y COFINANCIACIÓN

El **Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)** de la Institución Educativa San Marcos requiere una inversión total de **\$13,800,000** para la reactivación e implementación de la fase consec, la cual incluye la adquisición de maquinaria especializada y el mantenimiento de los equipos necesarios para la transformación de residuos plásticos en materiales didácticos y educativos. Este presupuesto se ha desglosado en actividades y materiales específicos, con una clara asignación de los costos y las fuentes de cofinanciación involucradas.

No.	ACTIVIDAD O MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)	COFINANCIACIÓN		
						INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CAM	OTROS
1	Máquina inyectora manual de plástico	Unidad	1	2.200.000	2.200.000	2.200.000		
2	Molde para ficha de rompecabezas estándar	Unidad	1	200.000	200.000	200.000		
3	Molde para regla 30 cm	Unidad	1	200.000	200.000	200.000		
4	Mantenimiento de equipos	Unidad	1	1.000.000	1.000.000	1.000.000		
5	Máquina extrusora de plástico	Unidad	1	9.700.000 (sin IVA)	9.700.000 (sin IVA)		9.700.000 (sin IVA)	
6	Molde para producir cordón plástico	Unidad	1	500.000	500.000	500.000		
<b>TOTALES:</b>					En Pesos	\$4.100.000	\$9.700.000	
<b>TOTAL DEL PROYECTO:</b>						<b>\$13.800.000</b>		

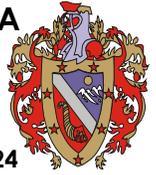
## 12. SOSTENIBILIDAD DEL PRAE

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Actualmente, el **Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)** de la Institución Educativa San Marcos cuenta con un equipo humano capacitado, una infraestructura adecuada representada por la caseta ambiental, una máquina trituradora de plástico y el respaldo técnico del **Tecnoparque SENA Nodo Pitalito** para la programación del sistema de supervisión y control de dicha máquina. Estos recursos establecen una base sólida para el desarrollo y éxito continuado del proyecto.

Para avanzar hacia la reactivación e implementación de la segunda fase, que incluye el triturado, moldeo por inyección y extrusión del material plástico, la institución dispone de la máquina trituradora y una máquina inyectora y con el apoyo financiero necesario para adquirir una impresora 3D. Además, se busca obtener el respaldo y recursos proporcionados por la **Corporación Regional del Alto Magdalena (CAM)** a través de su convocatoria PRAE 2024, con el objetivo de incorporar una máquina extrusora al proceso. Esta ampliación tecnológica permitirá cerrar el ciclo de reciclaje dentro de la institución, promoviendo una gestión más eficiente y sostenible de los residuos plásticos.

Una vez que el proyecto esté en pleno funcionamiento, se llevarán a cabo actividades logísticas orientadas a la **disposición adecuada de los residuos sólidos inorgánicos**. El papel recolectado será enviado a un centro de reciclaje en el municipio de Acevedo, mientras que el vidrio y el metal serán gestionados por recicladores locales. Los ingresos generados por la venta de estos materiales se reinvertirán en el proyecto, asegurando su **autosostenibilidad financiera** y permitiendo cubrir costos operativos y futuras expansiones.

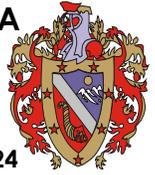
El plástico de alta densidad será procesado internamente: triturado y almacenado para posteriormente ser utilizado como materia prima en la elaboración de **materiales didácticos y**

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



**educativos** mediante procesos de inyección y extrusión. Esto no solo reduce la cantidad de residuos plásticos en el entorno, sino que también provee a la institución con recursos educativos de calidad, fomentando una cultura de **reutilización y responsabilidad ambiental** entre los estudiantes y la comunidad.

En cuanto a la **expansión y sostenibilidad a largo plazo**, la institución está explorando diversas fuentes de financiación para instalar puntos de recolección de botellas plásticas en los parques principales de Acevedo. El rector ha iniciado conversaciones con representantes de empresas públicas locales y con la empresa privada **Genionet**, proveedora de servicios de internet en Acevedo, con la intención de desarrollar soluciones innovadoras como la **implementación de sistemas de energía solar** que suministren electricidad sostenible a la instalación de la caseta ambiental.

La colaboración con la **CAM** continuará siendo fundamental para el desarrollo continuo del proyecto, aprovechando las diversas convocatorias y programas de apoyo que la entidad ofrece. Asimismo, la **alianza estratégica con el SENA y el Tecnoparque Nodo Pitalito** seguirá proporcionando asesoría experta en la formulación, seguimiento y mejora de metodologías, garantizando un **control efectivo y un mayor impacto** en la ejecución del proyecto.

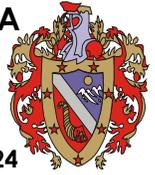
El seguimiento del proyecto se realizará mediante bases de datos estructuradas y registros fotográficos periódicos. Al finalizar cada etapa, se elaborará un informe detallado que describirá los resultados obtenidos, las fases desarrolladas y la relevancia de cada una. Además, se producirá un **video ilustrativo** que documentará los procesos y experiencias adquiridas,

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



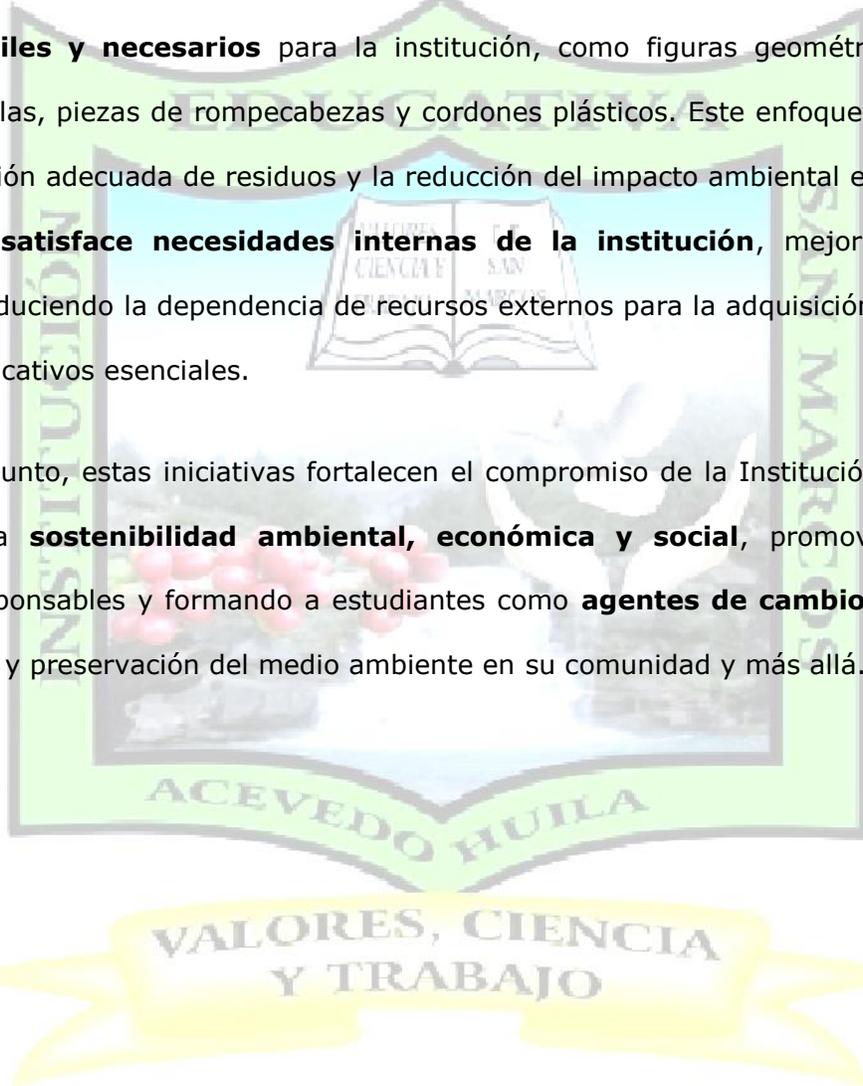
SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



junto con un inventario actualizado de los equipos adquiridos gracias al financiamiento de la CAM, la institución educativa y otras entidades colaboradoras.

Con la implementación exitosa de esta segunda fase, se espera producir una variedad de **productos útiles y necesarios** para la institución, como figuras geométricas, materiales didácticos, reglas, piezas de rompecabezas y cordones plásticos. Este enfoque integral no solo aborda la gestión adecuada de residuos y la reducción del impacto ambiental en la región, sino que también **satisface necesidades internas de la institución**, mejorando la calidad educativa y reduciendo la dependencia de recursos externos para la adquisición de mobiliario y materiales educativos esenciales.

En conjunto, estas iniciativas fortalecen el compromiso de la Institución Educativa San Marcos con la **sostenibilidad ambiental, económica y social**, promoviendo prácticas ecológicas responsables y formando a estudiantes como **agentes de cambio** comprometidos con el cuidado y preservación del medio ambiente en su comunidad y más allá.

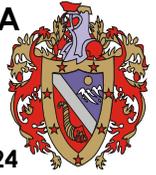


*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



**13. ANEXOS Y DOCUMENTOS LEGALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL PRAE**

Anexo 1.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6

Ciudad, 26 de agosto de 2024 ANEXO 1.

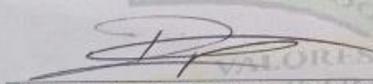
Señores  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM

**Asunto:** Presentación del PRAE convocatoria CAM

Estimados señores:

La Institución Educativa Pública San Marcos del corregimiento San Marcos ubicada en el municipio de Acevedo, presenta el Proyecto Ambiental Escolar PRAE denominado **"Innovación Ecoeducativa: transformación de los envases plásticos a través de la reactivación de la planta piloto de reciclaje en la Institución Educativa San Marcos, Acevedo, Huila"**, a la convocatoria que tiene abierta la CAM.

Cualquier información al correo electrónico [moralesk12.ami@icloud.com](mailto:moralesk12.ami@icloud.com), al número celular 3123259577, con la siguiente persona Aldemar Morales Loaiza.

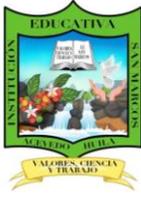
  
**Diego Alexander Gonzalez Santamaria**  
Rector Institución Educativa San Marcos  
Rector (a) C.C. 17.656.945

ANEXO 2

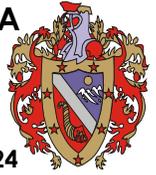
*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila  
Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



Anexo 2.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6

Ciudad, 26 de agosto de 2024

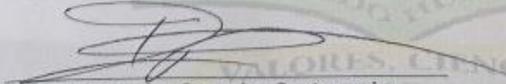
Señores  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM

Estimados señores: **Asunto:** Carta de contrapartida

Yo Diego Alexander Gonzalez Santamaria, rector de La Institución Educativa Pública San Marcos del corregimiento San Marcos ubicada en el municipio de Acevedo, me comprometo a dar buen uso a los materiales que serán entregados por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CAM, al Proyecto Ambiental Escolar PRAE denominado **"Innovación Ecoeducativa: transformación de los envases plásticos a través de la reactivación de la planta piloto de reciclaje en la Institución Educativa San Marcos, Acevedo, Huila"**, que participó en la convocatoria PRAE 2024 de la CAM.

En contrapartida la institución educativa hace un aporte en bienes y servicios por valor de \$ 4.100.000, con el fin de dar continuidad al proyecto ambiental.

La siguiente nota se expide con destino a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM.

  
**Diego Alexander Gonzalez Santamaria**  
Rector Institución Educativa San Marcos  
Rector (a) C.C. 17.656.945

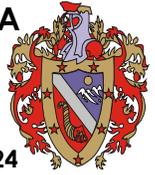
*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila  
Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



ACTA POSESION RECTOR

  
GOBERNACION DEL HUILA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL

ACTA DE POSESIÓN No.2576

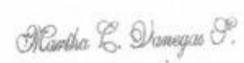
DENOMINACIÓN: RECTOR  
UBICACIÓN: I.E SAN MARCOS  
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO: RECTOR  
ASIGNACIÓN MENSUAL: \$1.194.726.00  
FECHA: JUNIO 30 DE 2010

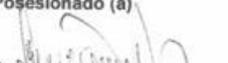
En el Municipio de Neiva, Departamento del Huila, se presentó ante la Secretaria de Educación MARTHA CLARA VANEGAS SILVA, el (la) señor (a) GONZALEZ SANTA MARIA DIEGO ALEXANDER identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. 17656945 libreta militar No. 17656945, Certificado del DAS No. 601306662234, Certificado de la Contraloría No. 1318922312010, Certificado de la Procuraduría General de la Nación No. 18866780 y afiliación a Salud en EMCOSALUD; con el fin de tomar posesión del cargo de RECTOR en PERIODO DE PRUEBA, Código 900 y Grado 2A, con título de INGENIERO DE SISTEMAS, con una asignación básica mensual de acuerdo con el Decreto de salarios expedido por el Gobierno Nacional o (Departamental), cargo para el que fue nombrada(o) en la I.E. I.E SAN MARCOS del Municipio de ACEVEDO, mediante Decreto y/o Resolución No.2287 de ABRIL 22 DE 2010, Póliza de manejo No.1007067 LA PREVISORA. Para el efecto prestó el juramento ordenado por el artículo 122 de la Constitución Política

ESTA POSESION RIGE A PARTIR DE: JULIO 6 DE 2010

Manifiesto bajo de gravedad de juramento, no estar incurso en causal alguna de inhabilidad general o especial, de incompatibilidad o prohibición de las establecidas por los Decretos No. 2400 de 1968, 1950 de 1973, Ley 4 de 1992 y demás disposiciones vigentes para el desempeño de empleos públicos.

  
Firma Posesionado (a)

  
Firma Secretario(a) Educación

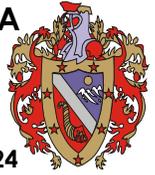
Reviso:   
LUZ MARY VARGAS CASTRO  
Profesional Universitario  
Proceso: Gestión Documental

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



FOTOCOPIA DE CÉDULA RECTOR.

FECHA DE NACIMIENTO **22-ENE-1978**  
**FLORENCIA**  
(CAQUETA)  
LUGAR DE NACIMIENTO  
**1.82** **A+** **M**  
ESTATURA G.S. RH SEXO  
**13-MAR-1996 FLORENCIA**  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN *Diego Alexander Santamaría*  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1904900-00176742-M-0017656945-20090910 0015917101A 1 7090101214

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CÉDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **17.656.945**  
**GONZALEZ SANTAMARIA**

APELLIDOS  
**DIEGO ALEXANDER**

NOMBRES

FIRMA

4

*Sembramos semillas, para un mejor futuro  
Corregimiento San Marcos  
Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
 MUNICIPIO DE ACEVEDO  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
 CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
 RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
 DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



RUT INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario		001	
2. Concepto 02 Actualización		4. Número de formulario 14928462921			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 81300098916		6. DV 6		12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Neiva	
				14. Buzón electrónico	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>					
24. Tipo de contribuyente Persona jurídica		25. Tipo de documento 1		26. Número de identificación	
27. Fecha expedición		28. País		29. Departamento	
30. Ciudad/Municipio		31. Primer apellido		32. Segundo apellido	
33. Primer nombre		34. Otros nombres		35. Razón social INSTITUCION EDUCATIVA SAN MARCOS	
36. Nombre comercial		37. Siglo		38. País COLOMBIA	
39. Departamento Huila		40. Ciudad/Municipio Acevedo		41. Dirección principal VDA SAN MARCOS	
42. Correo electrónico iesanmarcosfe@gmail.com		43. Código postal		44. Teléfono 1	
45. Teléfono 2		46. Código		47. Fecha inicio actividad	
48. Código		49. Fecha inicio actividad		50. Código	
51. Código		52. Número establecimientos		53. Código	
<b>CLASIFICACIÓN</b>					
Actividad económica		Actividad secundaria		Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades	
Responsabilidades, Calidades y Atributos		Responsabilidades, Calidades y Atributos		Responsabilidades, Calidades y Atributos	
54. Código					
55. Forma					
56. Tipo					
57. Modo					
58. CPC					
59. Anexos SI NO X					
60. No. de Folios: 0					
61. Fecha 2023-07-22/10:35:53					
<p>La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Párrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.</p> <p>Firma del solicitante:</p> <p>Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada:</p> <p>984. Nombre GONZALEZ SANTAMARIA DIEGO ALEXANDER 985. Cargo Representante legal Certificado</p>					

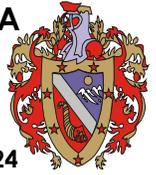
Fecha generación documento PDF: 27-08-2024 09:01:05AM

Sembramos semillas, para un mejor futuro  
 Corregimiento San Marcos  
 Acevedo-Huila

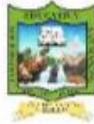
Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



CARTA CERTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN PRAE EN EL PEI.



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



RESOLUCION No. 11  
(abril 11 de 2024)

Por la cual se reconocen las experiencias significativas desarrolladas en la institución educativa, conforme se evidencia en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2024, I. E. San Marcos.

**EL SUSCRITO RECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN MARCOS, EN USO DE SUS FACULTADES, RECONOCE LAS EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE LA PRESENTE VIGENCIA, TENIENDO EN CUENTA:**

- Que la Secretaría de Educación Departamental del Huila a linera con el Ministerio de Educación Nacional y la Guía 38 que describe los elementos que definen una experiencia significativa y su valor para el mejoramiento de la calidad educativa.
- Que los proyectos pedagógicos, proyectos de aula y las actividades complementarias para el desarrollo del PEI y del Plan Operativo Anual POA se deben desarrollar a través los comités de área y el equipo de calidad para la I.E. San Marcos.

**RESUELVE:**

**Artículo Primero:** Otorgar el reconocimiento como experiencia significativa (ExPs 2024) a:

- ❖ INNOVACIÓN ECO EDUCATIVA: TRANSFORMACIÓN DE LOS ENVASES PLÁSTICOS A TRAVÉS DE UNA PLANTA PILOTO DE RECICLAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS DE ACEVEDO, HUILA (COLOMBIA).
- ❖ PROYECTO CENTRO DE MEDIOS.

**Artículo Segundo:** Población Objetivo:

La población objeto de las experiencias significativas reconocidas a través de la presente resolución, involucran a los estudiantes de la institución educativa San Marcos, en los niveles Preescolar, de básica primaria, básica secundaria, Media y Nocturna.

**Artículo Tercero:** Impacto:

Las experiencias significativas reconocidas a través de la presente resolución evidencian a través de sus resultados la pertenencia en su contexto, por lo cual son valiosos sus aportes en la zona rural y para las comunidades donde se desarrollan.

**Artículo Cuarto:** Los Líderes principales de las experiencias significativas:

Se asume como Líderes de las experiencias significativas, a los siguientes docentes:

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*

*Corregimiento San Marcos*

*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)

*Sembramos semillas, para un mejor futuro*

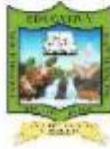
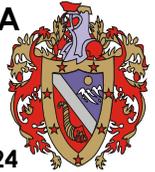
*Corregimiento San Marcos*

*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ACEVEDO  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS  
CREADA MEDIANTE DECRETO N° 422 DE 2004  
RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL N° 2263 de marzo 15 de 2024  
DANE: 241006000298 NIT: 813009891-6



N°	EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA	DOCENTES DE APOYO	LIDER
1	INNOVACIÓN ECO EDUCATIVA: TRANSFORMACIÓN DE LOS ENVASES PLÁSTICOS A TRAVÉS DE UNA PLANTA PILOTO DE RECICLAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS DE ACEVEDO, HUILA (COLOMBIA).	<b>AREA DE CIENCIAS NATURALES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Aldemar Morales Loaiza</li><li>Harvey Obando Montenegro</li><li>Edwin Córdoba moreno</li></ul>	John Edward Betancur Hernández
2	PROYECTO CENTRO DE MEDIOS.	<b>AREA DE LENGUA CASTELLANA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mario Fernando Andrade Álvarez</li><li>Mayra Alejandra Rojas Diaz</li></ul>	Erwin Noriega Gómez

**Artículo Quinto:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en San Marcos a los once (11) días de abril de 2024.

**DIEGO ALEXANDER GONZALEZ SANTAMARIA**  
RECTOR

4



*Sembramos semillas, para un mejor futuro*  
*Corregimiento San Marcos*  
*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)

*Acevedo-Huila*

Celular: 3134539188 - [sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co](mailto:sanmarcos.acevedo@sedhuila.gov.co)