INFORME TÉCNICO DE AVANCES

PERÍODO: 26/04/2024 – AL 25/05/2024
CONTRATO CPS-0115-2023

IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ORIENTADAS A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

PRESENTADO A:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA

RIOHACHA, 25 DE MAYO DEL 2024

I. Resumen Ejecutivo

Este informe representa el progreso continuo del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ORIENTADAS A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA". Durante este período, se ha logrado un avance significativo en la implementación de las actividades planificadas, destacándose los siguientes logros:

1. **Realización de Talleres Ambientales**:

    - Se ha completado el 82,1% de los 156 talleres programados.
    - Los talleres han abordado temas cruciales como la sostenibilidad, el impacto del cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
    - La participación estudiantil ha sido notable, con actividades interactivas que fomentan la comprensión y la acción ambiental.

2. **Instalación de Eco-Viveros**:

    - Se han instalado 21 eco-viveros completos en diversas instituciones educativas del departamento.
    - Estos eco-viveros están diseñados para ser espacios de aprendizaje práctico sobre la gestión de residuos, la producción de abono orgánico, la seguridad alimentaria y la biodiversidad.
    - Cada eco-vivero incluye componentes como camas de cultivo, huertas verticales, compostelas, cajas de compost, separadores de residuos sólidos, tanques elevados y eras de cultivo.

3. **Entrega de Estrategias Lúdicas**:

    - Se han entregado 630 unidades del juego ambiental "Misión Sostenible".
    - Este juego está diseñado para fomentar la comprensión de los conceptos teóricos relacionados con el medio ambiente y la Sostenibilidad del entorno "áreas protegidas y reservas naturales del departamento de La Guajira", promover la participación de los estudiantes en la protección del medio ambiente y desarrollar habilidades de trabajo en equipo y resolución de problemas.

Nivel de avance: 82,1%

Talleres realizados: 128

La educación ambiental se ha establecido como una piedra angular en la formación de ciudadanos conscientes y responsables con su entorno, en el corazón de este esfuerzo se encuentran los talleres, diseñados para traducir conceptos abstractos de sostenibilidad en acciones concretas, la eficacia de tales talleres se basa en un enfoque pedagógico que integra teorías de aprendizaje experiencial y participativo.

A. Taller de Sensibilización Ambiental y ODS "Sostenibilidad en Acción"

El Taller de Sensibilización Ambiental y ODS "Sostenibilidad en Acción" ha avanzado significativamente en su implementación, impactando a estudiantes y docentes por igual, este taller se diseñó para proporcionar a los participantes una comprensión profunda y práctica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su relevancia en la vida diaria y la comunidad educativa.

Durante este periodo, los talleres han incluido diversas actividades interactivas y participativas, los estudiantes han sido expuestos a presentaciones dinámicas que explican los ODS, utilizando recursos audiovisuales y ejemplos concretos para ilustrar cada objetivo, además, se han organizado simulaciones de situaciones reales que requieren la toma de decisiones críticas relacionadas con la sostenibilidad, permitiendo a los participantes evaluar las consecuencias a largo plazo de sus acciones.

Las actividades de juego en equipo han sido una parte integral de estos talleres, fomentando la colaboración y la discusión entre los estudiantes para resolver desafíos o dilemas relacionados con los ODS, estas dinámicas han facilitado un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes se sienten empoderados para proponer soluciones innovadoras y sostenibles a problemas ambientales locales.



Imagen 1Taller Sostenibilidad en Acción, Colegio José Eduardo Guerra



Imagen 2Taller Sostenibilidad en Acción, I.E. Evaristo Acosta De Luque



Imagen 3Taller Sostenibilidad en Acción, I.E. Internado Lachón Mayapo



Imagen 4Taller Sostenibilidad en Acción, I.E. Monte Alvernia



Imagen 5Taller Sostenibilidad en Acción, I. Rural mercedes Romero de Quintero

B. Taller de Sensibilización Ambiental "Conociendo Nuestro Entorno"

Este taller se ha enfocado en fortalecer el conocimiento y la valoración del ecosistema local entre los estudiantes, utilizando estrategias lúdicas que culminaron en la creación del juego "Sostenibilidad en Acción", este juego tiene como objetivo principal concienciar sobre la importancia y la protección de las 24 áreas protegidas y reservas naturales del departamento de La Guajira.

La importancia de este taller se fundamenta en la teoría ecológica de sistemas de Bronfenbrenner (1979), que destaca la comprensión del entorno en varios niveles de influencia, por lo tanto, al familiarizarse con su entorno inmediato, los estudiantes se hacen más conscientes de su rol dentro de los sistemas ecológicos más amplios, promoviendo un sentido de responsabilidad y conexión con el medio ambiente.

Objetivos:

- Incrementar el conocimiento sobre el ecosistema local.
- Estimular la valoración del entorno natural inmediato de los estudiantes.

Metodología:

- Ayudar a los estudiantes a identificar especies locales, comprender sus roles en el ecosistema y las interacciones entre diferentes especies y su entorno.
- Fomentar habilidades de observación detallada y análisis crítico del impacto humano en el entorno natural.
- Cultivar un sentido de valoración y responsabilidad hacia el cuidado y la preservación del entorno local mediante el juego.

La implementación del juego "Sostenibilidad en Acción" dentro del taller ha sido una herramienta clave para consolidar el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes aplicar lo aprendido de manera dinámica y participativa. El juego desafía a los estudiantes a tomar decisiones sostenibles y a reflexionar sobre el impacto de sus acciones en el medio ambiente, reforzando los principios de sostenibilidad y conservación.



Imagen 6 Taller Conociendo Nuestro Entorno, I.E. Internado Lachón Mayapo



Imagen 7Taller Conociendo Nuestro Entorno, I. Rural Mercedes Romero De Quintero

C. Taller de Reciclaje y Gestión Sostenible de Residuos "EcoVive"

El taller "EcoVive" ha avanzado significativamente en la educación sobre la importancia del reciclaje y la gestión de residuos, la metodología de este taller se basa en la teoría del aprendizaje social de Bandura (1977), que sostiene que las personas aprenden unas de otras mediante la observación, la imitación y la modelación. A través de este taller, los estudiantes no solo adquieren habilidades prácticas para la gestión de residuos, sino que también se convierten en modelos a seguir para sus pares y sus comunidades, la formación en prácticas de reciclaje efectivas ha fomentado un ecosistema vibrante en las instituciones educativas participantes.



Imagen 8Talle EcoVive, I.E. Internado Lachón Mayapo



Imagen 9Taller EcoVive, Centro Etnoeducativo Rural Maracari Sede Principal



Imagen 10Taller EcoVive, I.E. Evaristo Acosta De Luque

D. Taller "Sembrando Futuro: Talleres Prácticos de Agricultura Sostenible"

Objetivos del Taller:

- **Enseñar Métodos de Agricultura Sostenible:** Introducir a los estudiantes a técnicas de agricultura que minimicen el impacto ambiental, tales como la rotación de cultivos, agricultura orgánica y control biológico de plagas.
- **Capacitar en el Uso Eficiente de Recursos:** Instruir sobre la gestión eficiente del agua y el suelo, y el uso de energías renovables en prácticas agrícolas.
- **Inspirar a la Acción Local y la Autosuficiencia:** Motivar a los estudiantes a aplicar estos conocimientos en sus comunidades, promoviendo la seguridad alimentaria y la independencia económica a través de la agricultura sostenible.
- **Reconocimiento de Semillas:** Enseñar a los estudiantes a identificar y seleccionar semillas de calidad para diferentes tipos de cultivos, entendiendo su importancia en la agricultura sostenible.

Avance del Taller:

El taller "Sembrando Futuro" ha avanzado significativamente en la formación de los estudiantes en prácticas de agricultura sostenible a través de un enfoque teórico-experiencial. En las sesiones, se ha introducido a los estudiantes a técnicas

clave como la rotación de cultivos, la agricultura orgánica y el control biológico de plagas, proporcionándoles una base sólida en métodos de agricultura que minimizan el impacto ambiental.

Además, se ha enfatizado la gestión eficiente de recursos, enseñando a los estudiantes sobre la importancia del uso eficiente del agua y el suelo, y el potencial de las energías renovables en la agricultura, estas sesiones han sido diseñadas para ser interactivas, con actividades que permiten a los estudiantes experimentar y comprender mejor los conceptos.

Un componente importante del taller ha sido el reconocimiento de semillas, donde los estudiantes han aprendido a identificar y seleccionar semillas de calidad para diversos cultivos, esta habilidad es fundamental para asegurar el éxito de las prácticas agrícolas sostenibles, y los estudiantes han mostrado gran interés en aprender y aplicar este conocimiento en sus huertos escolares y comunitarios.

El taller también ha motivado a los estudiantes a aplicar estos conocimientos en sus comunidades, promoviendo la seguridad alimentaria y la independencia económica a través de la agricultura sostenible, los estudiantes han mostrado un gran interés y compromiso, lo que sugiere que este enfoque práctico y teórico está logrando su objetivo de inspirar a la acción local y la autosuficiencia.



Imagen 11 Taller Sembrando Futuro I.E. Livio Reginaldo Fischione

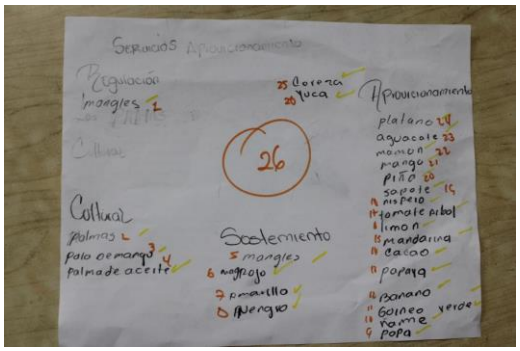




Imagen 12Taller Sembrando Futuro I.E. Silvestre Dangond Daza







Imagen 13 Taller Sembrando Futuro I.E. Livio Reginaldo Fischione

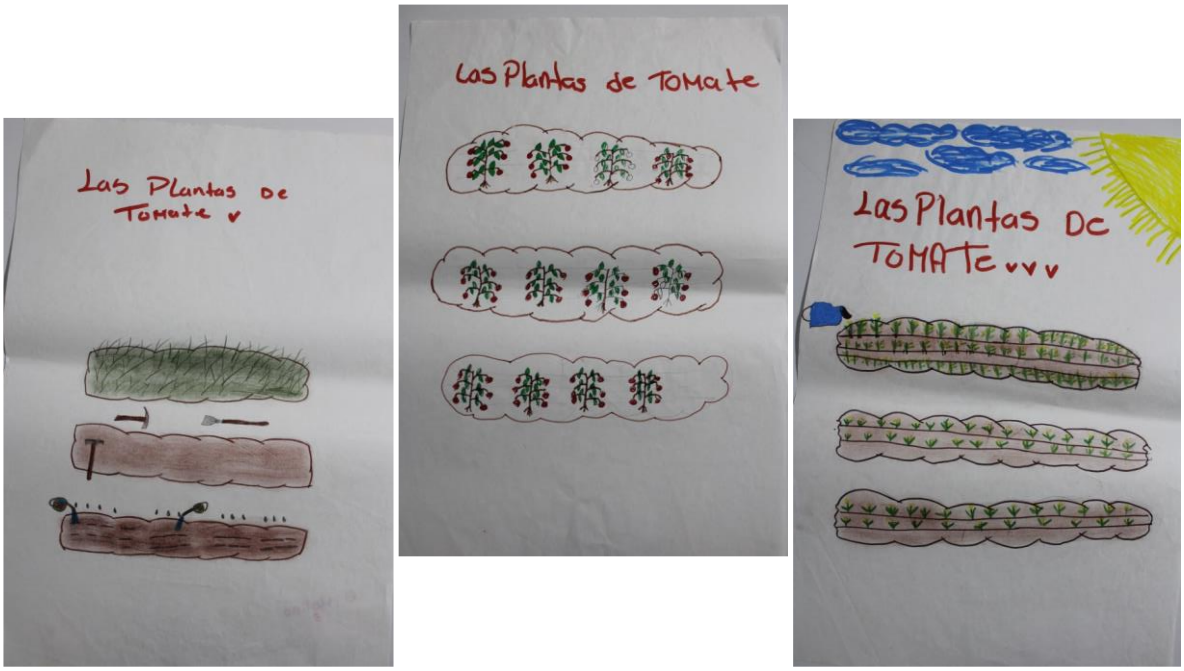


Imagen 14 Taller Sembrando Futuro I.E. Evaristo Acosta De Luque

II. Avances de Eco-Viveros

Cubiertas instaladas: 33

Eco-viveros completos entregados: 21

El desarrollo e implementación de los eco-viveros con huertas verticales en las 39 instituciones educativas seleccionadas constituyen un pilar fundamental de las estrategias de educación ambiental, estos espacios no solo se diseñan bajo un modelo innovador que transforma el concepto tradicional de aula en un espacio interactivo donde la teoría y la práctica convergen, sino que también ofrecen a los estudiantes experiencias prácticas y directas en el manejo sostenible de recursos, los eco-viveros actúan como centros de producción diversa que pueden incluir compost, lombricultura, seguridad alimentaria, reforestación, plantas medicinales y hortalizas, entre otros.

Instalación de Cubiertas y Adecuaciones

Hasta la fecha, se han instalado 33 cubiertas en las instituciones educativas, y se han entregado 21 eco-viveros completos, cada una de estas cubiertas mide 3.5 metros de ancho por 8 metros de largo, con una altura de 2.40 metros, la

estructura de cada vivero se compone de materiales duraderos y resistentes, incluyendo tubo de cerramiento galvanizado de 1 1/4" x 1.5mm x 6m Z180 y tubo Cuadrado Galvanizado de 1 x 1pg x 1.2mm, estos componentes metálicos forman la base estructural del vivero. Además, se han instalado cerchas roladas que proporcionan una apariencia curva al diseño del vivero. Para asegurar la cimentación de estas estructuras, se realizaron excavaciones para emplazar bases de pilotes de concreto, reforzadas con el tubo de cerramiento galvanizado de 1 1/4" x 1.5mm x 6m Z180.

Como cobertura, se optó por una doble línea en alambre de acero galvanizado sobre la cual se colocó una malla plástica multiusos que define las áreas laterales del vivero, el techo está realizado en material rojizo, y toda la estructura metálica está protegida con una capa de pintura de aceite para aumentar su durabilidad y resistencia a los elementos. La fabricación de los componentes del eco-vivero se ha completado, y ahora se están realizando las adecuaciones necesarias en cada institución educativa. Adicionalmente, se realizó una inversión adicional en la cubierta del eco-vivero para proporcionar más soporte a la estructura, anticipando las predicciones de huracanes para el segundo semestre del año. Esta mejora asegura que las instalaciones puedan resistir condiciones climáticas adversas, garantizando la seguridad y funcionalidad de los eco-viveros en todas las instituciones.



Imagen 15 Cubierta Eco-vivero Institución Educativa Mapuain



Imagen 16 Cubierta Eco-Vivero Institución Educativa Mapuain y Institución Educativa Buenos Aires -Sede Santa Rita de Jeréz

Socialización y Entrega de Eco-viveros

En los eco-viveros que se están instalando en las instituciones educativas del departamento de La Guajira, se está entregando un conjunto integral que incluye diversas herramientas y componentes diseñados para fomentar la educación ambiental y la sostenibilidad, cada eco-vivero está equipado con una cama de cultivo, una huerta vertical, una Compostela, dos cajas de compost, un separador de residuos sólidos de 4 divisiones, un tanque elevado de 250 mililitros con sistema de tubería para la distribución del agua dentro del eco-vivero y 2 eras de cultivo. Estos elementos permiten a los estudiantes y docentes cultivar una variedad de plantas, gestionar residuos orgánicos y aprender sobre prácticas sostenibles de manera práctica y directa, además, se incluyen materiales didácticos y manuales de uso para asegurar el correcto aprovechamiento de cada componente del eco-vivero. La socialización de la entrega de los eco-viveros se ha realizado en cada institución educativa beneficiada, asegurando que directivos, docentes y estudiantes comprendan el propósito y el uso de cada componente, estas sesiones de socialización han sido fundamentales para garantizar que la comunidad educativa esté preparada para utilizar los eco-viveros de manera efectiva, promoviendo así un aprendizaje significativo sobre la conservación del

medio ambiente y la sostenibilidad. Este enfoque participativo y educativo asegura que los eco-viveros se conviertan en centros de interés ambiental activos y funcionales dentro de cada institución.



Imagen 17 Centro Educativo Provincial



Imagen 18 Centro Educativo Luis Alfonso Brito Pérez



Imagen 19 Institución Rural Hugues Manuel Lacouture



Imagen 20 Institución Rural Hugues Manuel Lacouture y I. Rural Mercedes Romero de Quintero



Imagen 21 I. Rural Mercedes Romero De Quintero, I.E. Técnica Agropecuaria Anaurio Manjarrez - Sede Principal



Imagen 22 I. E. Roque De Alba e I. E. Técnica Promoción Social



Imagen 23 I.E. Rural Técnico Agropecuario de Mingueo e I. E. Rural San Antonio de Palomino



Imagen 24 Centro Educativo El Plan, I. E. Buenos Aires e I. E. Luis Antonio Robles



Imagen 25I.E. Inmaculada Liñán e I.E. Técnica Agropecuaria de Urumita

III. Estrategia de Educación Ambiental: "Misión Sostenible"

Importancia de "Misión Sostenible"

El juego "Misión Sostenible" se integra en la estrategia de educación ambiental del proyecto con un enfoque específico en la conservación de las 24 áreas protegidas y reservas naturales del departamento de La Guajira, este recurso lúdico y educativo se desarrolló a partir de los talleres "Conociendo Nuestro Entorno", donde los estudiantes se familiarizaron con la biodiversidad, la importancia ecológica y las amenazas que enfrentan estas áreas protegidas.

Objetivos de la Estrategia

1. **Conservación de Áreas Protegidas**: Fomentar el conocimiento y la responsabilidad hacia las áreas protegidas de La Guajira.
2. **Educación Ambiental**: Promover el entendimiento de la sostenibilidad, los roles de las personas, las actividades de conservación y los tensores que inhiben el desarrollo sostenible.
3. **Participación**: Motivar a los estudiantes a participar activamente en la conservación del medio ambiente a través de actividades lúdicas.

Significado del Nombre

"Misión Sostenible" encapsula la idea de que cada jugador tiene una tarea crucial en la conservación de su entorno, el término "sostenible" subraya la importancia de prácticas que protegen y respetan el medio ambiente, alineando el juego con las actividades de conservación y las metas de sostenibilidad globales y locales.

Desarrollo del Juego

El juego se construyó mediante un proceso participativo en los talleres "Conociendo Nuestro Entorno", donde los estudiantes aportaron ideas y aprendieron sobre las 24 áreas protegidas.

Impacto Esperado

Conciencia y Responsabilidad Ambiental: A través de "Misión Sostenible", se espera que los estudiantes desarrollen un profundo sentido de responsabilidad hacia las áreas protegidas de La Guajira, entendiendo su papel esencial en la conservación de la biodiversidad.

Aplicación de Conocimientos: El juego proporciona un contexto práctico para que los estudiantes apliquen sus conocimientos sobre sostenibilidad, fomentando la resolución de problemas ambientales reales y la toma de decisiones informadas.

Expansión del Conocimiento: Al participar en el juego, los estudiantes se convierten en embajadores de la conservación, llevando los conocimientos y prácticas sostenibles aprendidas a sus hogares y comunidades, promoviendo así un impacto positivo más amplio.

Distribución y Alcance

Hasta la fecha, se han entregado 630 juegos a 21 instituciones educativas, cada una recibiendo 30 juegos, estos juegos están destinados a facilitar la enseñanza y la práctica de la sostenibilidad y la conservación ambiental entre los estudiantes.



Imagen 26 Estudiantes jugando Misión Sostenible



Imagen 27Estudiantes jugando Misión Sostenible



Imagen 28 Estudiantes jugando Misión Sostenible

UNION TEMPORAL ESTRATEGIAS VERDES

AVANCES DEL PROYECTO										
	INTITUCIONES EDUCATIVAS			CAPACITACIÓN/INSTALACIÓN/ENTREGA						
ITEMS	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MUNICIPIO	CORREGIMIENTO/ VEREDA	Sostenibilidad en Acción	Conociendo nuestro entorno	Eco Vive	Agricultura Sostenible	Instalación Cubierta	Entrega y acta Juego	Entrega y acta Eco-Vivero
1	Centro Educativo Provincial	Barrancas	Resguardo Provincial							
2	Escuela Rural de Guayacanal	Barrancas	Guayacanal							
3	Institución Etnoeducativa Monte Alvernia Barrancas	Barrancas								
4	Centro Educativo Luis Alfonso Brito Pérez	Barrancas	San Pedro							
5	Institución EtnoEducativa Rural Adolfo Antonio Mindiola Robles	Dibulla	Las Flórez							
6	Institución Educativa Rural Miguel Pinedo Barros	Dibulla	La Punta de Los Remedios							
7	Institucion Educativa Rural San Antonio De Palomino	Dibulla	Palomino							
8	Centro Educativo Rural Buenos Aires	Dibulla	Campana - Santa Rita							
9	I.E. Rural Técnico Agropecuario de Mingueo	Dibulla	Mingueo							
10	Institucion Educativa Tecnica Agropecuaria Ismael Rodriguez Fuentes-Sede Principal	El Molino								
11	Institución Educativa - Técnica Agropecuaria Anaurio Manjarrez - Sede Principal	La Jagua del Pilar								
12	Centro Etnoeducativo Rural Maracari Sede Principal	Manaure	Musichi							
13	Institución Etnoeducativa Internado Lachón Mayapo	Manaure	Mayapo							
14	Institucion Educativa Livio reginaldo Fischione	Riohacha								
15	Institución Educativa Luis Antonio Robles	Riohacha	Camarones							
16	Instituto Educativo Eugenia Herrera	Riohacha	Matitas							
17	Institución Educativa Evaristo Acosta De Luque	Riohacha	Mongui							
18	Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Tomarrazón	Riohacha	Tomarrazón							
19	Centro Educativo N° 10- Cucurumana- Sede principal	Riohacha	Comunidad de Cucurumana							
20	Institucion Educativa La Normal Superior	San Juan Del Cesar								
21	Institución Rural Mercedes Romero De Quintero	San Juan del Cesar	El Totumo							
22	Institucion Educativa El Carmelo	San Juan Del Cesar								
23	Institución Rural Hugues Manuel Lacouture	San Juan del Cesar	La Junta							
24	Centro Educativo Corral de Piedras	San Juan del Cesar	Corral de Piedras							
25	Colegio Jose Eduardo Guerra	San Juan Del Cesar								
26	Institución Educativa Camino Verde	Uribia								
27	Institución Educativa Mapuain	Uribia								
28	Institucion Educativa Normal Superior Indigena	Uribia								
29	Centro Educativo La Esperanza	Urumita	La Esperanza							
30	Institucipon Educativa Inmaculada Liñan	Urumita								
31	Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Urumita	Urumita								
32	Institución Educativa Silvestre Dangond Daza	Villanueva								
33	Institucion Educativa Técnica Promoción Social	Villanueva								
34	Institución Educativa Roque de Alba	Villanueva								

- *La documentación detallada y las evidencias de asistencia de las actividades, talleres, actas de entrega y socializaciones se encuentran en los Anexos 1, 2, 3, 4,5 y 6 de este informe técnico de avances.*

IV. Problemas Presentados

A pesar de los avances significativos, se han presentado algunos problemas que han aumentado los costos del proyecto y dificultado la instalación de más eco-viveros y avance de talleres a la fecha de este informe:

1. **Cierres Constantes en las Vías del Departamento**: Manifestaciones sociales han interrumpido el transporte de materiales y personal.
2. **Construcción del Tramo de la vía hacia el Centro Educativo El Plan**: Esto nos llevó a dar la vuelta por Manaure Cesar, duplicando los costos de transporte de cada actividad.
3. **Cierre de la Institución Rural Hugues Manuel Lacouture**: Padres de familia protestaron por un docente para los estudiantes de 5to grado, impidiendo el acceso.
4. **Problemas de Inseguridad**: Hacia las instituciones indígenas de la zona rural como Institución Educativa No. 3, Institución Educativa No. 3 Sede Campamento del municipio de Maicao y la Institución Etnoeducativa Integral Rural Isidro Ibarra Sede Jaipa del municipio de Maicao.

Para finalizar este quinto informe técnico de avances, deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento a todos los participantes, colaboradores y a la Corporación Autónoma Regional de La Guajira por su incansable apoyo y compromiso con la educación ambiental, este proyecto no solo fortalecerá la conexión de los estudiantes con su entorno, sino que también fomentará una comunidad educativa más consciente y preparada para enfrentar los desafíos ambientales de nuestro tiempo; esperamos que los detalles y evidencias presentadas en este informe y sus anexos proporcionen una visión clara y completa del progreso alcanzado y sirvan como base sólida para la supervisión efectiva del contrato. Seguimos comprometidos a continuar trabajando juntos para construir un futuro sostenible para La Guajira.

Atentamente,

Nohemy Esther Mejía Pareja
CC. 40943538
Representante Legal
Unión Temporal Estrategias Verdes
NIT. 901.779.424-1

Referencias.

1. Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
2. Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
3. Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press.
4. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM.
5. Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
6. Pellegrini, A. D. (2009). *The role of play in human development*. Oxford University Press.
7. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78.