IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA.

DOCUMENTO TÉCNICO DE LA MGA

Corporación Autónoma Regional de La Guajira
(CORPOGUAJIRA)

Junio – 2025

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. DATOS BÁSICOS 7
2.1. NOMBRE DEL PROYECTO. 7
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO. 7
2.2.1 Código DANE Municipios 7
2.2.2 HORIZONTE DEL PROYECTO 7
2.2.3. Datos del proyecto 8
2.2.4. DATOS DEL FORMULADOR 8
3. ARTICULACIÓN CON LAS POLÍTICAS PUBLICAS 9
3.1 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo: (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida 9
3.2. - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: Plan de Desarrollo Departamental de La Guajira 2024 – 2027 9
3.3 - Plan de Gestión Ambiental -PGAR:2020-2031 9
3.5 Plan de desarrollo Municipal de Barrancas (2024-2027) 11
3.6 MARCO LEGAL 11
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 17
4.1. Problema Central 17
4.2. Descripción de la Situación actual 17
4.3. Diagnostico del problema 19
4.4. Situación Existente del Proyecto 20
4.5. Causas directas e indirectas 21
4.6. Magnitud del problema. 22
5. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES 24
5.1. Identificación de los participantes. 24
5.2. Análisis de los participantes 25
6. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO 26
6.1. Población Afectada 26
6.2. Población Objetivo 26
6.3. Caracterización de la población 26
7. OBJETIVO 43

7.1. OBJETIVO GENERAL. 43
7.2. INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL 43
7.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 43
8. JUSTIFICACIÓN 45
9. ANTECEDENTES 48
10. ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA 54
11. ESTUDIO DE LA NECESIDAD 57
12. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA 59
13. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 60
14. CADENA DE VALOR Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO 62
14.1. PRESUPUESTO. 62
14.2. Metodología de las actividades 64
14.2.1 Objetivo 1: Promover la cultura ambiental en la comunidad del municipio de Barrancas 64
14.2.2 Objetivo 2: Desarrollar acciones de mejoramiento para la gestión de residuos sólidos urbanos del municipio de Barrancas 80
15. ANALISIS DEL RIESGO 104
16. INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO 106
16.1. Impacto o beneficio Ambiental 107
16.2. Impacto o beneficio Económico 107
16.3. Impacto o beneficio Social 108
17. ESQUEMA FINANCIERO 108
18. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO 108

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el crecimiento acelerado de la población y las actividades industriales han generado un aspecto negativo en el ambiente, como lo es el aumento en la generación de residuos sólidos, alteraciones drásticas en el paisaje y disminución de los espacios naturales, ya que esta es reemplazada por construcciones y vías, principalmente en las zonas periféricas por una urbanización mal planificada (Dobbs, Eleuterio, Amaya, Montoya y Kendal, 2018).

Esta situación ha traído diversas problemáticas en el funcionamiento de las ciudades, en la preservación de la biodiversidad y en la calidad de vida de la población, lo que se manifiesta en la insuficiencia de zonas verdes, en la falta de limpieza de áreas públicas y el aumento de botaderos de basura dentro de las ciudades que son generadas a nivel domiciliarios, instituciones e industria, que conlleva a la reproducción de vectores transmisores de enfermedades, generación de malos olores y el deterioro paisajístico afectando el medio ambiente.

De igual manera, en Colombia los últimos años se ha tenido una alta tendencia de concentración de la población es en la zona urbana, ya que esta es vista como una oportunidad de desarrollo económico y social, lo cual el acelerado incremento de la población ha generado en el país un sistema urbano y rural con escasa planificación ambiental, lo que ha derivado en innegables costos para el ambiente, tanto por los desordenados procesos de ocupación, como por las fuertes demandas de los recursos que conllevan. Por otro lado, el desarrollo de múltiples actividades económicas y de servicios en el territorio tiende a aumentar los problemas ambientales que se han convertido en el deterioro de la calidad del hábitat, la salud y el bienestar humano, con otras posibles consecuencias indirectas sobre el medio ambiente a nivel local, nacional y mundial.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

En ese contexto, las estrategias de gestión ambiental urbana surgen como alternativa para mejorar el medio ambiente y los problemas generados por actividades antrópicas, ya que estas acciones buscan generar entre los habitantes, instituciones, empresas y organizaciones una cultura de responsabilidad con el medio ambiente, ya que, por el simple hecho de ser habitantes de este planeta, debemos contribuir a su mantenimiento, conservación y mejoramiento, que conllevará a que las generaciones futuras tengan una cultura por el ambiente y unas mejores condiciones de vida, para ellos y para las especies que existen en el planeta.

Por lo tanto, en todo ente territorial o municipios del país se debe contar con una buena planificación ambiental que garantice la Gestión ambiental Urbana y el desarrollo de estrategias encaminadas al uso sostenible de los recursos naturales para lograr la protección y funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, en el marco de una ciudad sostenible. Además de lo anterior, estas acciones participativas en la gestión ambiental generan mayor conciencia en la ciudadanía quienes hacen posible la conservación de zonas verdes y un buen manejo de residuos sólidos en los territorios, minimizando el impacto ambiental.

En este sentido, el municipio de Barrancas busca con el desarrollo del proyecto contribuir a la conservación del ambiente, a través de la implementación de estrategias que permitan la planeación estratégica en la gestión ambiental urbana cumpliendo con las políticas nacionales, departamentales y municipales del sector de ambiente y desarrollo sostenible.

El documento contiene un árbol de problemas y objetivos, que describe el principal problema que se genera en el territorio con sus respectivas causas y consecuencias. Se desarrollan apartes relacionados con los antecedentes del problema y con la justificación de su ejecución.

Finalmente, se definen las alternativas de inversión analizadas y de los criterios establecidos para su selección. También se detalla el presupuesto necesario para la ejecución de las actividades que permitan dar cumplimiento a los productos y objetivos previstos.

2. DATOS BÁSICOS

2.1. NOMBRE DEL PROYECTO.

IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA.

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.

Departamento de La Guajira, municipio de Barrancas

2.2.1 Código DANE Municipios

No.	Municipio	Código DANE
1	Barrancas	**443040**

Tabla 1 Tabla de Código DANE

2.2.2 HORIZONTE DEL PROYECTO

El proyecto tendrá duración de Diez (10) meses hasta su cierre de las cuales: dos (2) meses en la etapa contractual, cinco (5) meses de ejecución física y financiera y 3 meses para su liquidación y cierre.

2.2.3. Datos del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	**IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA.**
Entidad Formuladora	**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA**
Temática	**Implementar la estrategia de Gestión Ambiental Urbana de acuerdo con las necesidades propias de cada uno de los municipios del departamento de La Guajira.**
Programa	**Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos**
Proyecto	**Gestión Ambiental Urbana**

2.2.4. DATOS DEL FORMULADOR

Datos de la Entidad Formuladora			
Nombre	Corporación Autónoma Regional de La Guajira	NIT	892.115.314-9
Dirección	Carrera 7 No 12-15	Teléfono	(60) (5) 7282672
E-Mail Institucional	contactenos@corpoguajira.gov.co		
Profesional Responsable			
Nombre	Eliumat Maza Samper	c.c	85.476.719
Cargo	**COORDINADOR GRUPO DE EDUCACION AMBIENTAL**	Teléfono	(60) (5) 7275125 (60) (5) 7286778
E-Mail	e.maza@corpoguajira.gov.co		

Tabla 2 Datos de Formulador del proyecto

3. ARTICULACIÓN CON LAS POLÍTICAS PUBLICAS

3.1 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo: (2022-2026)

Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos

Transformación: 4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática

Pilar: 4 Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía

Catalizador: 02. Reindustrialización en actividades conducentes a la sociedad del conocimiento

Componente: b. Cierre de brechas tecnológicas en el sector productivo

3.2. - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: Plan de Desarrollo Departamental de La Guajira 2024 – 2027

Estrategia: Territorio Sostenible y Resiliente

Sector: Ambiente y Desarrollo Sostenible

Programa: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.

3.3 - Plan de Gestión Ambiental -PGAR:2020-2031

LINEA ESTRATEGICA: Línea 2. Gestión integral de los recursos naturales y el ambiente para el desarrollo sostenible de La Guajira

OBJETIVO ESTRATEGICO: Manejar de manera sostenible los recursos naturales y el ambiente para garantizar una oferta de bienes y servicios ambientales acorde a las necesidades regionales, teniendo como eje

articulador el Recurso hídrico, como soporte de los sectores productivos y de las comunidades.

METAS ESTRATEGICAS: Cuencas Hidrográficas y sistemas acuíferos priorizados con estudios de oferta, demanda y calidad hídrica, elaborados. Cuerpos de aguas priorizados con Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico formulados e implementados. Sistemas acuíferos priorizados con Planes de Manejo Ambiental formulados e implementados. Corrientes hídricas priorizadas con reglamentación del uso de las aguas. Vertimientos líquidos reglamentados. Registros de Usuarios del Recurso Hídrico realizados para toda la jurisdicción de Corpoguajira. Usuarios del recurso hídrico con Programas de Uso Eficiente del Recurso Hídrico elaborados e implementados. Cuerpos de aguas priorizados con Monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua. Cuerpos de aguas con objetivos de calidad de agua establecidos y cumplidos. Metas globales de reducción de cargas contaminantes establecidas y cumplidas. Instrumentos económicos para la conservación, restauración y uso sostenible del recurso hídrico, fortalecidos. Minorías étnicas con acceso al recurso hídrico Planes de manejo

PROGRAMA: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos

ACCIONES PRIORITARIAS: Gestión de Residuos Sólidos, Promoción del reciclaje y aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos

3.4 Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira 2024-2027.

Programa: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.

Proyecto: Gestión Ambiental Urbana

Actividad: Implementar la estrategia de Gestión Ambiental Urbana de acuerdo a las necesidades propias de cada uno de los municipios del departamento de La Guajira.

Indicador: Porcentaje de ejecución de acciones en gestión ambiental urbana

Meta año 2026: 30%.

Aporte: El proyecto aporta el 6% a la Meta para el 2026

3.5 Plan de desarrollo Municipal de Barrancas (2024-2027)

Apuesta: BARRANCAS TERRITORIO ORDENADO ALREDEDOR DEL AGUA Y JUSTICIA AMBIENTAL

Sector: Ambiente y desarrollo sostenible**.**

Programa: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos**.**

3.6 MARCO LEGAL

El Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, Numeral 6, las corporaciones podrán celebrar contratos o convenios con las entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales.

- Ley 99 de 1993. – Ley de Creación del Minambiente y el SINA.
- Política de Gestión Ambiental Urbana 2025 – 2036 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana
- Ley 115 de 1992 – ley General de Educación.
- LEY 1259 de 2008 – Ley del Comparendo Ambiental.
- Ley 134 de 1994, por el cual se crean mecanismos de participación.
- Decreto 1743 de 1994 – Formulación de Proyectos Ambientales Escolares.
- C.P de Colombia: Art. 79: el gobierno garantiza que vivamos en un ambiente sano.

- La Constitución Nacional preceptúa en sus artículos 79 y 80 ", Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines...'y "el estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
- CORPOGUAJIRA en su calidad de autoridad ambiental, tiene entre sus actividades, dentro del ámbito de su jurisdicción, ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental; coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo; participar con los demás organismos y entes competentes en los procesos de planificación y ordenamiento territorial; celebrar Convenios y entidades públicas y privadas; otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.
- Se encuentra priorizados en los problemas ambientales del PGAR 2020 – 2023 de CORPOGUAJIRA.

La Constitución Política de Colombia en sus artículos 8, 79, 80 y 81, manifiesta que toda organización deberá proteger el medio ambiente y propender porque sus trabajadores protejan los recursos naturales, así como la construcción de la Política Ambiental y la implementación de programas ambientales. De igual forma en el Decreto 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”.

Normas para manejo de residuos sólidos

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

- Ley 1259 de 19 de diciembre de 2008, ordena que toda organización deberá acatar el ordenamiento en materia ambiental con normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, a razón que podrá ser sujeto de investigación y sanciones consistentes en comparendos ambientales.

- Decreto 1505 de 2003, Artículo1, Aprovechamiento en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos.

- Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario de aseo. Es el conjunto de actividades dirigidas a efectuar la recolección, transporte y separación, cuando a ello haya lugar, de residuos sólidos que serán sometidos a procesos de reutilización, reciclaje o incineración con fines de generación de energía, compostaje, lombricultura o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos en el marco de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

- Decreto 1077 de 2015, Titulo 2, Capitulo 2, reglamenta la prestación del servicio público de aseo, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.

- Decreto 1076 de 2015, Titulo 1, Capitulo 1, en el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente, se aplican en el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos desechos peligrosos.

ii. Normas para el manejo de residuos especiales

Resolución 1511 de 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones", en el Artículo 16 estipula las Obligaciones de los consumidores, para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, y establece como obligaciones de los consumidores las siguientes:

- Retornar o entregar los residuos de bombillas a través de los puntos de
- recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.
- Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de bombillas.
- Separar los residuos de bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.

Igualmente, en el Artículo 20. Se prohíbe:

- Disponer residuos de bombillas en rellenos sanitarios.
- Quemar residuos de bombillas a cielo abierto.
- Enterrar residuos de bombillas.
- Abandonar residuos de bombillas en el espacio público.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

Resolución 1512 del 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones". Se estableció la obligación a cargo de los productores de Computadores y/o Periféricos de formular y presentar e implementar este sistema.

- Que el artículo 3 de la citada Resolución define que Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos es el instrumento de control y manejo ambiental y contiene los requisitos y condiciones para garantizar dicho sistema.

Resolución 1297 de 2010, “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones”, en su artículo16.

Obligaciones de los consumidores:

- Retornar o entregar los residuos de pilas y/o acumuladores a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.
- Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de pilas y/o acumuladores.
- Separar los residuos de pilas y/o acumuladores de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.

Resolución 1457 de 2010 “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones”, en su artículo 14°. Obligaciones de los consumidores:

- Retornar o entregar las llantas usadas en los puntos de recolección establecidos por los productores;
- Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de llantas.

Así como en su artículo 16°. Prohibiciones. Se prohíbe:

- El abandono o eliminación incontrolada de llantas usadas en todo el territorio nacional;
- Disponer llantas usadas en los rellenos sanitarios;
- Enterrar llantas usadas;
- Acumular llantas usadas a cielo abierto;
- Abandonar llantas usadas en el espacio público;
- Quemar llantas a cielo abierto o cerrado de manera incontrolada;
- Utilizar las llantas usadas como combustible sin el cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1488 de 2003, o la norma que la modifique o sustituya.

Resolución 754 de 2014. Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- Decreto 1381 de 2024 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Por el cual se modifica el Capítulo 5, del Título 2, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015 y se dictan otras disposiciones Acceso cierto y seguro, derecho al trabajo de las personas y prestación de la actividad de aprovechamiento por las personas recicladoras de oficio

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1. Problema Central

Limitadas estrategias de gestión ambiental para optimizar los procesos de manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos en el Municipio de Barrancas, La Guajira.

4.2. Descripción de la Situación actual

Actualmente, el crecimiento acelerado y la expansión de la población mundial, combinados con la actividad económica y la mala planificación espacial, han incrementado los problemas ambientales que enfrentamos hoy. Esto ha resultado en una disminución de la calidad del hábitat, la salud y el bienestar humano, además de otros posibles efectos indirectos sobre el medio ambiente a nivel local, nacional y mundial.

En este sentido, Colombia no es ajena a esta realidad, ya que enfrenta serios problemas ambientales derivados del crecimiento de la población y de diversas actividades industriales. Estas actividades han conducido a un aumento en la descarga de residuos líquidos, la generación de residuos sólidos y la deforestación en zonas densamente pobladas. El desconocimiento, la insensibilidad y la falta de educación ambiental han provocado un incremento en el impacto negativo sobre el medio ambiente. Por lo tanto, el Estado, a través de políticas públicas, busca mejorar la Gestión Ambiental Municipal (GAM) mediante estrategias que orienten los procesos culturales hacia la sostenibilidad, fomenten valores y actitudes amigables con el medio ambiente, y mitiguen las consecuencias de la degradación y la contaminación. Todo esto debe lograrse sin agotar los recursos naturales renovables, sobre los cuales se sustenta la calidad de vida y la actividad económica, y sin comprometer la base de recursos, el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizar estos recursos para sus propias necesidades.

Del mismo modo, los municipios del departamento de La Guajira presentan deficiencias en la Gestión Ambiental Urbana, especialmente el municipio de Barrancas, que cuenta con una cobertura menor al 70% en los servicios de agua potable y alcantarillado. Además, se utilizan fuentes de agua superficiales y subterráneas sin un esquema de implementación para el tratamiento de aguas

residuales. A pesar de contar con un Plan de Gestión de Residuos Sólidos, no existen datos sobre la cantidad de residuos gestionados, su disposición adecuada ni la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante. Esta situación ha llevado a que gran parte de la población delegue la responsabilidad ambiental a la administración municipal, lo que dificulta la creación de una cultura ciudadana capaz de reconocer las causas que desequilibran los ecosistemas y afectan el bienestar de toda la población.

Por lo anterior, en el área urbana del municipio se evidencia que la mayoría de las prácticas socioculturales realizadas son poco sostenibles y saludables. Esto se manifiesta en el uso y manejo inadecuado del territorio, especialmente de los recursos naturales. La situación ambiental se refleja en la escasez de zonas verdes en la zona urbana, la quema excesiva de residuos, el alto grado de contaminación visual debido al uso indiscriminado de avisos publicitarios, la disposición inapropiada de residuos sólidos en las calles y la existencia de botaderos satelitales a cielo abierto en áreas públicas. Todo esto es consecuencia de la falta de cultura ciudadana, la débil presencia del servicio público de aseo en el área urbana y el comportamiento ambientalmente inadecuado de los ciudadanos. Esta situación incrementa los problemas de salud en la población y genera problemáticas ambientales como la proliferación de vectores transmisores de enfermedades, la generación de malos olores y el deterioro paisajístico, afectando gravemente el medio ambiente.

En ese sentido, la limitada capacidad institucional para planificar y ejecutar estrategias de gestión ambiental urbana, sumada a la falta de infraestructura adecuada para el manejo de residuos sólidos, ha resultado en una limitada gestión ambiental urbana en el municipio de Barrancas. Esto se evidencia en la deficiente estrategia de Gestión Ambiental Urbana del municipio y en las débiles acciones para el mejoramiento de la gestión de residuos sólidos urbanos.

La primera problemática se debe a la existencia de programas limitados para la gestión ambiental urbana, la desarticulación entre las políticas ambientales y las necesidades específicas del municipio, y la escasa participación comunitaria en las acciones de gestión ambiental urbana. La segunda problemática se origina en la falta de concienciación y educación ambiental en la población, la débil

caracterización y organización de recicladores para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, y el manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos.

Esta situación genera un incremento en la degradación ambiental urbana, la pérdida de áreas verdes y espacios públicos, el aumento de la contaminación y la proliferación de vectores contaminantes. Asimismo, ocasiona conflictos socioambientales en áreas urbanas, un uso inadecuado de los recursos naturales y el descontento de la comunidad con la autoridad ambiental.

4.3. Diagnostico del problema

El municipio de Barrancas presenta un sistema de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos en proceso de consolidación, caracterizado por una operación tercerizada donde el servicio de aseo es prestado por SESPA UNIVERSAL S.A. E.S.P., mientras que Corpoguajira ejerce funciones de autoridad ambiental, control y acompañamiento en cultura ambiental, bajo los lineamientos del PGIRS articulado al Plan de Desarrollo “Barrancas Productiva y Sostenible 2024–2027”. La generación de residuos está dominada por fracciones orgánicas y envases domésticos, con un incremento notable de papel, cartón y plásticos derivados de la actividad comercial y minera, sin embargo, la separación en la fuente es limitada, predominando la entrega de residuos mezclados que reduce las posibilidades de aprovechamiento y aumenta las cargas hacia disposición final.

El sistema de recolección presenta buena cobertura urbana mediante una programación sectorizada (Norte: lunes y jueves; Sur: martes y viernes; Centro: miércoles y sábado), aunque persisten brechas operativas significativas en la zona rural, donde la recolección es intermitente o inexistente, lo que favorece prácticas inadecuadas como la quema o enterramiento de residuos, especialmente en corregimientos y veredas dispersas de la Serranía del Perijá y territorios indígenas. El componente de aprovechamiento es el eslabón más débil, dependiente de recicladores informales sin formalización plena, aunque recientemente se inició un proceso de fortalecimiento mediante un proyecto conjunto Alcaldía–Corpoguajira que incluye la caracterización, carnetización, dotación de EPP, instalación de puntos ecológicos y estructuras para recolección de PET, sin que aún exista una ruta selectiva estructurada ni centros de acopio formalizados que permitan una economía circular efectiva.

La disposición final se realiza en el Relleno Sanitario Regional del Sur de La Guajira (Fonseca), lo cual reduce impactos locales, pero genera dependencia frente a contingencias operativas, logísticas o de capacidad del sitio regional. El análisis institucional y operativo evidencia problemáticas como baja cultura ciudadana frente a horarios de recolección y separación, persistencia de puntos críticos en el espacio público, ausencia de centros de acopio locales que permita retener valor agregado, contaminación de suelos y cuerpos hídricos por disposición irregular en zona rural, y la necesidad de actualizar el PGIRS para incorporar plenamente las obligaciones normativas (Decreto 596) relacionadas con la formalización y remuneración del servicio de aprovechamiento.

En consecuencia, se requieren acciones estratégicas como acelerar la formalización de recicladores para habilitar el servicio de ruta selectiva, implementar esquemas diferenciales de recolección rural mediante puntos estacionarios o frecuencias programadas, fortalecer el control a grandes generadores para garantizar la entrega de aprovechables a gestores autorizados, y desarrollar campañas de educación ambiental puerta a puerta que reduzcan los puntos críticos y mejoren la corresponsabilidad ciudadana en la gestión de residuos sólidos.

4.4. Situación Existente del Proyecto

En el municipio de Barrancas, La Guajira, se evidencia una situación ambiental crítica derivada de limitadas estrategias de gestión ambiental para optimizar los procesos de manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos, lo cual afecta directamente la sostenibilidad urbana y la calidad de vida de la población. Esta problemática se origina, en primer lugar, en la limitada promoción de la Gestión Ambiental Urbana, reflejada en la insuficiencia de programas de gestión ambiental urbana, la desarticulación entre las políticas ambientales y las necesidades específicas del territorio, y la escasa participación comunitaria en las acciones de gestión ambiental, factores que impiden la apropiación social de buenas prácticas en separación, disposición y aprovechamiento de los residuos. A estas limitaciones se suma una segunda causa estructural asociada a las débiles acciones de mejoramiento de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, manifestada en la deficiente caracterización y organización de los recicladores de oficio, y en el manejo inadecuado de los residuos sólidos en zonas urbanas, lo que compromete

la eficiencia de los procesos de recolección, aprovechamiento y reducción de impactos ambientales.

Como consecuencia, se presentan dos efectos principales: por un lado, el incremento de la degradación ambiental urbana, evidenciado en la pérdida de áreas verdes y espacios públicos, el aumento de enfermedades respiratorias y afecciones de salud y la proliferación de vectores contaminantes que representan riesgos sanitarios para la población; y por otro lado, emergen conflictos socioambientales en áreas urbanas, asociados al uso inadecuado de los recursos naturales y al creciente descontento de la comunidad con la gestión de la autoridad ambiental, lo que debilita la confianza institucional y dificulta la implementación de acciones correctivas. En conjunto, esta situación refleja la necesidad urgente de fortalecer las capacidades de gestión ambiental municipal, mejorar los procesos de manejo y aprovechamiento de residuos y promover una cultura ciudadana orientada a la corresponsabilidad ambiental.

4.5. Causas directas e indirectas

CAUSAS	
DIRECTAS	INDIRECTA
Limitada promoción de la Gestión Ambiental Urbana del Municipio de Barrancas	limitados programas para la gestión ambiental urbana.
	Desarticulación entre las políticas ambientales y las necesidades específicas del municipio
	Limitada participación comunitaria en las acciones de gestión ambiental urbana
Débiles acciones de mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos del municipio de Barrancas	Débil caracterización y organización de recicladores para el manejo y aprovechamiento de RS
	Manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos
EFECTOS	
DIRECTOS	INDIRECTOS

Incremento de la degradación ambiental urbana.	Pérdida de áreas verdes y espacios públicos
	Aumento de enfermedades respiratorias y afecciones de salud
	Proliferación de vectores contaminantes
Conflictos socioambientales en áreas urbanas	Aumento de uso inadecuado de los recursos naturales
	Descontento de la comunidad con la autoridad ambiental

Tabla 3: Causa y Efectos

4.6. Magnitud del problema.

La Corporación Autónoma Regional de La Guajira (CORPOGUAJIRA) tiene el compromiso de implementar el 100% de la Estrategia de Gestión Ambiental Urbana en el cuatrienio 2024-2027, adaptada a las necesidades de cada municipio. No obstante, a noviembre de 2025, el avance registrado es del 26%, cifra que se encuentra ligeramente por debajo de la meta parcial del 30% establecida para el año en curso. Para el año 2026, la meta de cumplimiento un 30%.

Fuente: Diagnóstico de gestión ambiental urbana desarrollada por Corpoguajira.

ARBOL DEL PROBLEMA

EFECTO INDIRECTO	Pérdida de áreas verdes y espacios públicos	Aumento de enfermedades respiratorias y afecciones de salud	Proliferación de vectores contaminantes	Aumento de uso inadecuado de los recursos naturales	Descontento de la comunidad con la autoridad ambiental
EFECTO DIRECTO	Incremento de la degradación ambiental urbana.			Conflictos socioambientales en áreas urbanas	
PROBLEMA CENTRAL	Limitadas estrategias de gestión ambiental para optimizar los procesos de manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos en el Municipio de Barrancas, La Guajira.				
CAUSAS DIRECTAS	Limitada promoción de la Gestión Ambiental Urbana del Municipio de Barrancas			Débiles acciones de mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos del municipio de Barrancas	
CAUSAS INDIRECTAS	Limitados programas para la gestión ambiental urbana.	Desarticulación entre las políticas ambientales y las necesidades específicas del municipio	Limitada participación comunitaria en las acciones de gestión ambiental urbana	Débil caracterización y organización de recicladores para el manejo y aprovechamiento de RS	Manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos

5. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

5.1. Identificación de los participantes.

Actores	Roles de los actores	Interés de participar en el proyecto	Tipo de actitud			Contribución O razón del Desacuerdo
			+	-	L	
CORPOGUAJIRA	Cooperante	Contribuir en la ejecución del programa de gestión Ambiental urbana mediante la Protección del medio ambiente y el Fomento del aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos	X			Formulación del proyecto. Contribución financiera y gestión administrativa para la ejecución del proyecto.
Alcaldía del municipio de Barrancas	Beneficiarios	Cumplir las metas trazadas en el plan de desarrollo municipal con respecto al cuidado del medio ambiente y Garantizar el bienestar de la población	X			Apoyo logístico, técnico y será el encargado de la sostenibilidad
Recicladores de oficio.	Beneficiarios	Adquirir conocimiento para cualificar actividad productiva	x			Participación y veeduría
Departamento de La Guajira	Beneficiarios	Mejorar las condiciones de vida de los habitantes de su territorio.	X			Asistencia en los procesos
Comunidad en general.	Beneficiarios	Mejorar sus condiciones de vida y disminuir los problemas socio-ambientales que se puedan presentar en la zona urbana del municipio de Barrancas.	X			Participación activa en la realización de las actividades del proyecto. Participa en el control y la vigilancia del proyecto a través de la veeduría.

Tabla 4 Identificación de los participantes.

5.2. Análisis de los participantes

La Corporación Autónoma Regional de La Guajira es la encargada de realizar la gestión ambiental con enfoque preventivo y hacer uso racional de los recursos naturales en el departamento de La Guajira, por lo que realizó mesas de participación ciudadana con la Comunidad y el municipio de Barrancas para la elaboración del Plan de Acción 2024-2027 y el capítulo independiente financiado con recurso del SGR, adicionalmente se propuso la formulación del proyecto **IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA,** el cual está encaminado a mejorar la gestión ambiental en la zona urbanas.

Así mismo, el departamento de La Guajira y el municipio de Barrancas buscan articulación y coordinación de la gestión ambiental urbana con la corporación para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Por otra parte, la comunidad y los recicladores serán los veedores del proyecto buscando mejorar las condiciones ambientales del casco urbano del municipio con respeto al manejo de residuos sólidos.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

6. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

6.1. Población Afectada

La acción inadecuada de las personas frente al cuidado y preservación de las áreas de interés ambiental y la biodiversidad del municipio de Barrancas afecta a toda la población en general.

MUNICIPIO	POBLACIÓN	FUENTE
Barrancas -La Guajira	Habitantes 37.554	Censo DANE 2018 con proyección 2024

Tabla 5 Población Afectada

6.2. Población Objetivo

La población objetivo del proyecto es de 19.562 habitantes equivalente a la población del casco urbano del municipio de Barrancas– La Guajira.

MUNICIPIO	POBLACIÓN	FUENTE
Barrancas -La Guajira	Habitantes 19.562	Proyección Censo DANE 2018 para el año 2024.

Tabla 6 Población Objetivo

6.3. Caracterización de la población

a. Caracterización demográfica de la población objetivo

Rangos de Edad	Hombres	Mujeres	Total Población (habitantes)
0 a 14 años	3.490	3.435	6.925
15 a 19 años	1.007	976	1.983
20 a 59 años	3.596	4.697	8.293
Mayor de 60 años	1.735	626	2.361
Total Población por Genero	9.828	9.734	19.562

Tabla 7: Caracterización de la población

Fuente: Proyección Censo DANE 2018 para el año 2024.

b. Distribución Espacial de la Población

El municipio de Barrancas según proyección poblacional para el 2023 (DANE 2018); cuenta con 37.554 habitantes; de los cuales 18.867 (50,24%); son hombres y 18,687(49,76%); mujeres, con una población Urbana de 19.562 (52,2%); y Rural de 17.992(47,9%). Con una población étnica de 10.495 (28%) personas; dentro de los cuales están la población indígena con 8.450(22%); la población negra, mulata afrocolombiana 2.041(5%); y la población raizal 4 (0.01%). Del total de la población étnica se encuentran agrupados 7.120 indígenas de la etnia wayuu; en siete (7) resguardos; en un área total de 5.329 hectáreas.

c. Caracterización geográfica y poblacional

El municipio de Barrancas se encuentra al sur del departamento de La Guajira en la región Caribe, a 101 kilómetros de Riohacha, la ciudad capital. Tiene una extensión de 742 Km² de los cuales 72 Km² corresponden a la zona urbana y 670 Km² corresponden a la zona rural. El municipio se encuentra ubicado entre las coordenadas de 10º 57´21" de Latitud Norte, 72º 47´31" Longitud Oeste; está localizado en la margen izquierda del Río Ranchería, y limita al norte con el municipio de Hatonuevo, al oriente con la República Bolivariana de Venezuela, por el occidente con los municipios de Riohacha y Fonseca. Con este último municipio también limita al sur La temperatura promedio es de 28ºC con máximos hasta de 40ºC.

d. Topografía

La topografía del municipio presenta zonas quebradas, valles estrechos en la parte alta de la Sierra Nevada de Santa Marta, montañas bajas en los sectores inmediatamente inferiores a los macizos y alturas de 1.700 m.s.n.m. en la Serranía del Perijá. Igualmente se presentan terrazas de superficies planas o ligeramente

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

planas en ambos lados de los ríos Ranchería y Cesar y sus afluentes, a una altura que oscila entre 100 y 250 m.s.n.m. También pueden observarse valles amplios y aliviados, a la orilla de los ríos y quebradas que descienden de la Sierra del Perijá. La principal fuente hídrica en Barrancas la constituye el río Ranchería, que nace en la Sierra Nevada de Santa Marta a 3.875 m.s.n.m. y recorre 223 kilómetros desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Mar Caribe, atravesando los municipios de San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca, Barrancas, Hatonuevo, Albania, en la baja Guajira, y Manaure, Maicao y Riohacha en la media Guajira. Recibe afluentes como riachuelos y arroyos de corrientes continuas e intermitentes, entre los cuales se destacan los arroyos de la Quebrada, Mamón, Pozo Hondo, Mapurito y el río Palomino, entre otros. Actualmente este río y sus afluentes, como consecuencia de la sequía, el calentamiento global y la explotación minera, han disminuido de manera sustancial sus cauces al punto que corren el riesgo de desaparecer. El clima de Barrancas es seco con excepción de algunos sectores sub húmedos en la Serranía de Perijá y ciertas zonas húmedas situadas en la parte media oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta.

e. Demografía

La explotación del carbón y los altos ingresos, por concepto de regalías, convirtieron a Barrancas en municipio urbano, y su vocación agropecuaria cambió por minera. En 1985 Barrancas tenía una población algo superior a los 15.000 habitantes, que representaba el 5,6% de la población departamental, de los cuales cerca del 60% era rural. Según proyección DANE 2019 la población del municipio de Barrancas es 37.554 habitantes. Con una población urbana de 19.562 (52,1%); y Rural de 17.992(47,9%); En el Censo de 1993 su población fue de 27.000 habitantes (55% rural) y en 2001 llegó a los 34.173, incluyendo el nuevo municipio de Hatonuevo. Las explotaciones mineras iniciadas a principios de la década del 80, generaron expectativas laborales en algunos sectores de la población costeña y del interior del

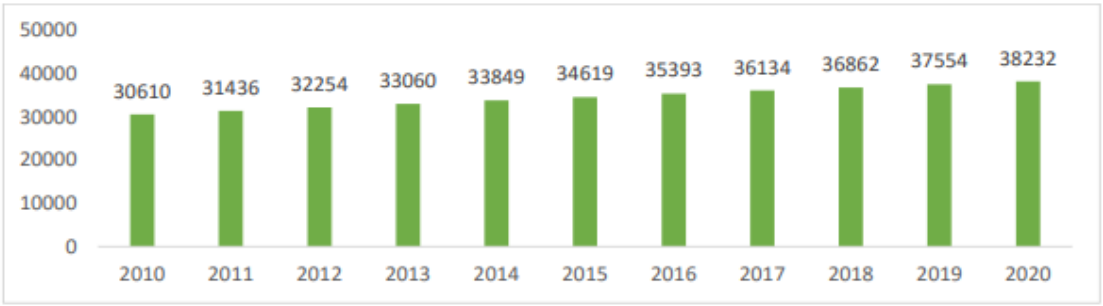
país, lo que originó un flujo migratorio hacia Barrancas en las dos últimas décadas. Durante el período 1985 - 2001, la tasa de crecimiento poblacional en Barrancas - Hatonuevo fue de 5,3% promedio anual, frente a 4,5% para La Guajira, 3,1% y 2,7% para Colombia.



Este crecimiento se refleja en la evolución poblacional del municipio, al que llegaron personas de diversos orígenes étnicos y costumbres, a una población que fue hasta hace pocos años muy homogénea en apellidos y rasgos fenotípicos. Este fenómeno es una consecuencia directa de la emigración que ha inducido la explotación del carbón con sus expectativas de empleo, y el mejoramiento de la infraestructura social. Las proyecciones de 2001 muestran la acelerada urbanización de Barrancas, ya que más del 79% de su población se concentraba en las áreas urbanas del Municipio. Este fenómeno tiene varias explicaciones: la segregación de Hatonuevo, la ampliación del concepto urbano a otros núcleos poblacionales, además de la cabecera municipal (las inspecciones especiales de Papayal y Nuevo Oreganal) y

el desplazamiento forzoso de los campesinos a la zona urbana, como consecuencia de la inseguridad en las zonas rurales circundantes. Sólo en la cabecera municipal se agrupaba más del 70% de la población. El asentamiento de Nuevo Oreganal fue necesario construirlo, para reubicar a la población asentada originalmente en el corregimiento de Oreganal, sitio en donde se viene desarrollando una actividad minera de cierta consideración.

Crecimiento poblacional de Barrancas



Fuente: TerriData

f. Geología

Teniendo en cuenta que el municipio de Barrancas se ubica en el marco de las formaciones geológicas que constituyen la Sierra Nevada de Santa Marta y los valles del río Ranchería, su terreno se caracteriza por la presencia de rocas, calizas, arcillosas y capas de carbón bituminoso, erosión y sedimentación de los materiales no compactos y la formación de terrazas y abanicos en los valles de los ríos Cesar y Ranchería, entre otros, con unas diferencias geológicas y edades tan relativas, que datan de las eras del paleozoico, jura triásico, cretáceo, terciario y cuaternario.

g. Geomorfología

La región está formada por tres unidades morfo estructurales que corresponden a la Sierra Nevada de Santa Marta, la Serranía del Perijá y las tierras bajas aluviales. Las formaciones geológicas presentes en el área son muy variadas y han sufrido

una evolución compleja. Los relieves de montañas y serranías se encuentran labrados principalmente en rocas cristalinas y metamórficas. Las tierras bajas aluviales están formadas por una serie de abanicos y terrazas que, probablemente, corresponden a sedimentos pleistocenos. La influencia marina, especialmente en la Serranía del Perijá, ha tenido gran importancia en los fenómenos geomorfológicos, lo mismo que la tectónica y los procesos de erosión continental que han sido muy activos en condiciones climáticas alternativamente más secas que las actuales. Las principales características de estas unidades se identifican de acuerdo con las diferentes posiciones fisiográficas reconocidas en este estudio de suelos descrito en el POT de Barrancas 2002 - 2010: 1) Plano aluvial central de desborde de los ríos Cesar, Ranchería y otros, formada por las tierras bajas aluviales que se inundan durante las épocas de invierno, y se extienden a lo largo de los ríos Cesar, Ranchería y algunos afluentes. 2) Terrazas aluviales de los ríos Cesar, Ranchería y otros, conformada por las terrazas aluviales de los principales ríos y por los valles, y se caracteriza por presentar relieve plano y erosión localizada, debido probablemente a la concentración y disolución de sales. Los sedimentos que forman las terrazas bajas se componen de materiales arcillosos compactos enriquecidos por materiales calcáreos que pasan a materiales más gruesos con la profundidad, como cantos y gravillas poco seleccionadas, de formas y diámetros variables; a menudo estas terrazas se encuentran por encima de los abanicos de piedemonte, y por consiguiente su edad relativa puede ser mayor. 3) Abanicos aluviales de piedemonte. Esta unidad fisiográfica se localiza entre la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá a ambos lados de las márgenes de los ríos Cesar y Ranchería. Los abanicos aluviales de piedemonte están compuestos por una serie de abanicos originados por los ríos que descienden de la Serranía del Perijá y Sierra Nevada de Santa Marta hacia los ríos Cesar y Ranchería. Los abanicos se unen lateralmente tanto hacia el Sur como hacia el Norte. En el costado occidental de la Serranía de Perijá los abanicos aluviales de piedemonte están bien desarrollados a

lo largo de los ríos Pereira, Marquezote, La Jagua, Villanueva, Cañaverales y Conejo. 4)Abanicos Fluviales Intramontañoso, ubicados tanto en la Serranía de Perijá como en la Sierra Nevada de Santa Marta, localizados entre las colinas y los macizos montañosos, rellenando pequeñas fosas tectónicas o siguiendo ciertas líneas de falla. Se caracterizan por contener una gran cantidad de cantos grandes de formas angulares, distribuidos en forma irregular con una matriz fina gravillosa, lo que hace pensar que su transporte fue corto y en forma torrencial, dando como resultado un relieve fuertemente inclinado. Tales abanicos se localizan por encima de los abanicos aluviales de piedemonte, y aparecen con rasgos muy evidentes a lo largo de la carretera que conduce de Urumita a la Sierra Nevada de Santa Marta. 5) Valles Intramontañoso, localizados a lo largo de los principales ríos en donde por lo general las partes superiores de las cuencas se extienden en valles más o menos estrechos. Los ejes longitudinales de estos valles generalmente corren paralelos en las direcciones oriental y occidental de los respectivos macizos montañosos. A menudo, incluyen otras formas secundarias, como pequeñas zonas de terrazas, de abanicos y acumulaciones de materiales coluviales provenientes de las vertientes adyacentes que cubren frecuentemente los ejes de los valles. 6) Colinas, Esta unidad fisiográfica está compuesta por un complejo de superficies bajas que hacen parte de las estribaciones de la Serranía de Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta. Estas superficies se encuentran al occidente de la Serranía de Perijá y al oriente de la Sierra Nevada de Santa Marta; su límite superior es difuso con las montañas, mientras que su límite inferior está bien definido con los abanicos del piedemonte. En la zona de colinas se observa, a veces, descansos denominados aplanamientos residuales cuyo conjunto forma un modelo escolado. Las minas de carbón de El Cerrejón, ocupan esta posición. 7) Montañas, comprende las cimas y vertientes de la Serranía de Perijá y Sierra Nevada de Santa Marta, las cuales circundan las tierras aluviales bajas; están cubiertas en gran parte por bosques, con pendientes escarpadas y sujetas a fenómenos de movimientos en masa y reptación

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

sobre los planos de las vertientes. Tal fenómeno se observa por la carretera que conduce de Urumita a la Sierra y de San Juan del Cesar a la localidad de la Peña. Se debe a las pendientes fuertes y a la actividad tectónica de la región. La Serranía de Perijá se levanta desde el valle del Cesar hasta los límites con Venezuela, con una altitud que fluctúa entre 1.000 y más de 3.000 m.s.n.m. siendo el punto más elevado el Alto del Avión a 3.600 m, a esta altura es frecuente observar valles y lagunas glaciares. En el costado 34 occidental se encuentran rocas de diferentes edades y de composición variada, como calizas, limolitas, areniscas y esporádicas intrusiones de granitos altamente alterados, como también derrames volcánicos de lavas y andesitas.

h. Hidrología

El eje estructurante de la dimensión ambiental es el agua, como elemento fundamental de vida. En este sentido, el municipio de Barrancas forma parte de la cuenca del río Ranchería. El área del municipio de Barrancas se encuentra irrigada principalmente por este río, sus respectivos afluentes, y algunas corrientes subterráneas.

Aguas Superficiales:

Entre las principales corrientes superficiales se encuentran las siguientes: Cuenca del Río Ranchería:

El río Ranchería es el más importante, por ofrecer las mayores posibilidades de adecuación de tierras para el desarrollo agropecuario. La importancia económica y social de este río se despliega especialmente en su cuenca media, por el número de familias beneficiadas, predios irrigados, entre otros. Hasta ahora se ha cometido una serie de desórdenes en el uso y distribución del agua. El río Ranchería corre desde su nacimiento en la Sierra Nevada de Santa Marta hasta el Mar Caribe. La cuenca hidrográfica se divide en dos (2) con diferentes características

geomorfológicas e hidrológicas, así: la cuenca alta, que es la parte montañosa de la cuenca hidrográfica, corre 66 km en dirección occidente-oriente desde la cabecera del río (laguna de Chiriguaná - elevación 3.400 m) hasta la entrada al valle del Ranchería en la estación medidora de El Cercado (elevación 400 m). El río atraviesa un estrecho cañón, cubierto por bosque húmedo. El área de drenaje es de aproximadamente 364 km², con una precipitación anual promedio de 1.600 m.m. El tributario principal en la cuenca es la quebrada de Marocaso. La cuenca media, que se extiende desde la estación de medición de El Cercado en dirección nororiental hasta la estación de medición de Cuestecitas (una distancia aproximadamente 92 km) a través de un valle plano, ancho, semidesértico, donde las temperaturas y las tasas de evaporación son altas. La vegetación varía de bosque tropical a bosque tropical muy seco. El río corre desde una elevación de 400 m hacia abajo a 76 m, y drena un área de 2.498 km². La precipitación anual promedio es de aproximadamente 900 m.m. Los principales tributarios son el arroyo Seco, el arroyo La Quebrada y el río Palomino. La cuenca baja se extiende desde la estación de medición de Cuestecitas, en dirección noroccidental hasta desembocar en el mar Caribe en la ciudad de Riohacha. Actualmente está siendo sometido a presiones externas fuertes por la tala indiscriminada de los bosques que circundan su cauce Cuenca del Palomino. El río Palomino corre desde su cabecera en la Serranía del Perijá (límite con Venezuela) hasta el río Ranchería, adyacente a la mina de Oreganal, aproximadamente 3 km al norte del municipio de Barrancas. El río desciende de una elevación de 2.200 msnm hasta una a 130 msnm a lo largo de una distancia de 30 km. El río Palomino puede dividirse en tres secciones, con base en las condiciones morfológicas y litológicas: La sección alta (aproximadamente 95 km²) de terreno montañoso, desde la cabecera hasta el corregimiento de San Pedro, cubierta de bosque húmedo. La sección media (aproximadamente 61 km²) de terreno ondulado desde el corregimiento de San Pedro hasta el corte formado por las pendientes norte y sur de las colinas de Majaguita y Palmarito. Esta sección

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

incluye las confluencias con algunas quebradas importantes y, la sección baja hasta el río Ranchería, atravesando la llanura aluvial y colinas bajas. La vegetación predominante varía de bosque tropical a bosque tropical muy seco, con temperaturas y regímenes de evaporación altos.

Arroyo la Quebrada: Es una fuente de agua que nace en inmediaciones del Municipio de San Juan del Cesar, más exactamente en el corregimiento de Cañaverales, en la unión de la Quebrada con el arroyo Cañaverales, y a ella se unen en territorios del Municipio de Fonseca los arroyos La Yoya, Conejo, y El Ariza en el municipio de Barrancas. Es afluente del río Ranchería. Actualmente esta fuente de agua tiene limitaciones para su uso en razón del escaso recorrido dentro de la jurisdicción municipal (escasamente 13 km), el tipo de suelos que atraviesa, la salinidad intrínseca a sus aguas y la calidad bacteriológica fuertemente afectada por los vertimientos líquidos de la municipalidad de Fonseca.

Arroyo Cerrejón: Se forma por la unión de los Arroyos Pesquería, El Salado y El Cerrejón propiamente dicho, que nacen hacia la Serranía del Perijá, sector de Los Estados, Sierra Azul y Punto Claro, y que desemboca en el Río Ranchería, hacia el Norte, aunque su caudal es mínimo en épocas de verano intenso y su calidad notablemente degradada. El Cerrejón y sus tributarios son de vital importancia para las actividades agrícolas y principalmente ganaderas de la zona, cuya longitud es de aproximadamente siete (7) Kilómetros.

Arroyo Pozohondo: Aflora en vecindades del Caserío que lleva su nombre, como corriente de agua que proviene de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta. Es una fuente de buena calidad, aunque con excesiva dureza cálcica y tendencia a la incrustación como todos los que afloran de estos materiales calcáreos. Su caudal es insuficiente para la diversidad de usos que se pretenden de

él, algunos incompatibles con otros como son: Recreación con contacto primario (baño), suministro de agua a Pozo hondo y Guayacanal, abrevadero directo de animales en las vecindades de la fuente, riego, etc. En épocas de máximo extraje su caudal se extiende en longitud menor de 500 m y cada vez se comporta menos como un arroyo de caudal temporal y más como uno de escorrentía, entre el nacimiento y la desembocadura al río Ranchería el cauce tiene una extensión aproximada de 11 km que permanecen totalmente secos con excepción de los días de intensas lluvias.

Aguas Subterráneas: El inventario de pozos y aljibes que se describen a continuación hacen parte del estudio hidrogeológico del Plan de Manejo Ambiental Minas de carbón del Cerrejón Central. En la zona de la mina y fincas aledañas se han localizado siete pozos de los cuales cuatro (No. 2, 3, 4 y 6) no presentan variación de nivel de agua entre las épocas de verano e invierno mientras los tres restantes perciben una variación de uno a dos metros.

i. Flora

El mayor grado de intervención a la flora (y a la fauna) se ha dado hacia el noreste del municipio, donde se ejecuta la explotación de carbón a cielo abierto, dentro de la jurisdicción de Barrancas donde se desarrollan actividades para propósitos de minería (tajos mineros, botaderos, vías, patios de carbón, campamentos, etc.), representados por el proyecto Carbonífero El Cerrejón y la Mina Caypa. En segunda instancia la actividad pecuaria es también causante de modificación de la flora. Es importante resaltar la forma como se continua la devastación de la cobertura vegetal en zonas críticas desde el punto de vista ecológico, y sobre todo en lo que tiene que ver con los nacederos de agua y las orillas de sus cauces. Se efectúan tumbas y quemas para realizar apenas una cosecha, normalmente de pan coger. Aunque la vegetación natural ha sido disminuida por la acción del hombre, se encuentran áreas

donde existen especies forestales valiosas, especialmente en las colinas. Es de destacar que el Municipio de Barrancas cuenta con una gran riqueza florística enmarcada por la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá, destacándose las siguientes formaciones vegetales: Rastrojo Alto: Rastrojo Bajo: Son coberturas vegetales de bajo porte y de estructura compleja, que colonizan áreas de antiguos potreros de ganadería. Se caracteriza por presentar especies pioneras y regeneración natural de algunas especies arbóreas y arbustivas como Lechoncito, Maíz Tostao, Jayito, Espinito blanco, Puy, Pastelillo, Escobilla; otros como la Hierba zorro, Canutillo, Arruinarico. Esta cobertura vegetal se encuentra en las llanuras, en los corregimientos de Guayacanal y Carretalito; cabecera municipal (Papayal y Oreganal); en el asentamiento de Barranco Alegre y el caserío Las Casitas.

Matorral: Corresponde a coberturas homogéneas de especies xerofíticas que surgen en zonas con baja disponibilidad de agua. Se caracteriza por presentar una estructura cerrada y densa de especies arbóreas y arbustivas de Espinito rojo, Trupillo, Cruceto, Caranganito, Aruña gato, Piñuelo, y Buche de paloma, asociadas con cardonales. Este tipo vegetativo se encuentra en El Cerrito, Crucetal, Sitio Nuevo, Arroyo Hondo, Tamaquito, y Sestiadero.

j. Fauna

La fauna es un recurso natural íntimamente relacionado con la vegetación. Por un lado, la vegetación determina, en parte, la variabilidad y cantidad de las especies faunísticas, ya que muchas especies se alimentan de semillas o frutos específicos de determinados árboles que tienen un período de crecimiento estacionario; por otra parte, la fauna es la encargada de dispersar las semillas a otras zonas aumentado la distribución geográfica de las especies vegetales. A los diferentes tipos de flora están asociados también diversas especies de fauna; no obstante, por la caza

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

indiscriminada y por la alta proporción de tierras con degradación intensa de la cobertura vegetal, algunas especies amenazadas han migrado a otros sitios. En cuanto a aves, la gran diversidad que antes existió de estas en la zona plana se ha visto sustituida por unas pocas especies de palomas, predominando tortolitas y tapa tierras, y, en menor proporción, torcazas y perdices, y las negritas o cocineras. También son abundantes pájaros como el cucarachero, azulejo, carpintero y bichofue; mientras que especies como canarios, pico gordo, cinsontes, cardenales, turpiales, pericos, cotorras y guacamayos, son cada vez más escasos por el auge de su comercio. En lo relativo a reptiles, abundan el lagarto común o lagartija y el lagarto azul y diversos tipos de sapos; todos estos son frecuentes en la zona rural y alrededores de la zona urbana. Se ha disminuido notoriamente la población de ofidios de tanta importancia ecológica como las cazadoras, también las venenosas entre las que eran frecuentes la cascabel y bejuquilla. La población de iguanas y morrocones se encuentra amenazada en el municipio. Adicionalmente, las aguas que bañan el municipio poseen una gran biodiversidad de especies, como son las algas del perifiton del río Ranchería, los organismos bénticos (río Ranchería y tributarios), y comunidades víctimas. Al igual que la artropofauna, herpetofauna y moluscos asociados a la hojarasca en el suelo.

k. Precipitación

El régimen de precipitación está directamente influenciado por la zona de convergencia intertropical (ZCIT), La precipitación pluvial en el área es escasa con promedios anuales aproximados de 801 mm. El clima está definido por dos periodos de lluvias. El primero es corto, con una duración inferior a seis semanas entre los meses de abril y junio. El segundo periodo es bastante regular con una duración aproximada de 10 semanas, después de septiembre hasta finales de noviembre. Aunque la precipitación media anual es de 801 mm, la intensidad de las lluvias hace que la mayor parte de esta, escape por escurrimiento. En promedio se tiene unos

86 días con precipitación, pero cerca del 80% de la precipitación total cae tan solo 15 eventos.

L. Temperatura

En general es la parte más baja del municipio de Barrancas, La Guajira, a altitudes inferiores a 500 msnm se registran temperaturas promedias altas, comprendidas entre 27°C Y 28C°, con variaciones de temperatura promedias durante el año muy significantes, tan solo con oscilaciones de 1°C a 2°C, para los diferentes meses. En cambio, las oscilaciones de temperaturas diarias son altas, con diferencias de 10°C entre las 7 de la mañana y la tarde. Las zonas situadas a altitudes mayores de 500 msnm, no poseen la información meteorológica para analizar la temperatura de estas áreas; tan solo como es lógico, se presentan temperaturas bajas en algún enclave micro climático. La temperatura media anual de 28°C, con fluctuaciones durante el año no mayor de 5 ° C. Para el periodo lluvioso la temperatura media es de 28°C, con fluctuaciones durante el año no mayores de 5°C. Para el periodo lluvioso la temperatura media es de 28.1°, con una máxima absoluta de 40.8°C y una mínima absoluta de 16,4°C. Para el periodo seco la media es de 27.9°C, la temperatura máxima absoluta registrada fue de 40.0°C y la mínima fue de 16.4°C.

m. Evaporación

Integra este parámetro el resultado en el ecosistema de las variables del clima, dependiendo su comportamiento, en primer lugar, de la disponibilidad de agua en el sistema, la temperatura y los vientos.

La evaporación, como es normal en zonas secas, es bastante alta, con valores promedios anuales de 214,13 mm.

De igual manera los valores de la transpiración son elevados, ocasionando pérdidas de agua muy importantes para la conservación de los suelos y por consiguiente para el desarrollo de la vegetación. Se observa que en esta zona se presentan dos

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

periodos máximos de evapotranspiración potencia; el primero en los meses de febrero y marzo y el segundo en julio y agosto.

n. Nubosidad

La clase y cantidad de nubes que cubren una determinada área, juegan un papel importante en el balance efectivo de la radiación solar en las capas de la atmosfera más próxima a la superficie terrestre donde se encuentran las fuentes de contaminación, contribuyendo de esta manera a definir la estabilidad. El valor medio de la nubosidad es de 4/8. El periodo seco registra valores medios de 5/8 y 4/8 respectivamente.

O. Geología

El municipio de Barrancas se ubica en el marco de las formaciones geológicas que constituye la Sierra Nevada de Santa Marta y los valles del río Ranchería, de la siguiente manera:

Paleozoico

Del Precámbrico hasta el Predevodiano, se conocen las rocas cristalinas del zócalo que afloran en grandes áreas y a diferentes niveles en la Sierra Nevada de Santa Marta, representadas por esquistos cristalinos horbléndicos, micáceos y cloríticos, y también por filitas, cuarcitas, neiss, anfibolitas, granitos y riolitas.

En la Serranía de Perijá abundan las rocas arcillosas y areniscosas, como limolitas de mediano metamorfismo con algunas intrusiones de granitos trasgredidas por sedimentos marinos, especialmente conglomerados devonianos. Del Neopaleozoico se conocen en la Serranía del Perijá los siguientes grupos: el Devoniano, el Carboniano y el Permiano.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

Juratriásico

En la Serranía de Perijá, el Juratriásico se caracteriza por sedimentos rojizos como areniscas, limolitas y rocas extrusivas porfídicas como andesitas y riolitas con su séquito efusivo de material piroclástico, como tobas, lavas y derrames volcánicos. El sistema presenta en su parte basal un conglomerado poco cementado compuestos por rocas ígneas y metamórficas. Los yacimientos de cobre se presentan principalmente en zonas de contacto entre las rocas ígneas y sedimentarias, donde tienen lugar las formaciones de los canales apropiados para el flujo de las soluciones hidrotermales cupríferas.

Cretáceo

El Cretáceo comienza con el hundimiento de la parte sub-oriental y nor-oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de Perijá y con una transgresión del mar sobre los estratos continentales. El Cretáceo Inferior se caracteriza principalmente por el contenido de calizas grises, que alternan a menudo con pizarras y liditas, encontrándose en su base conglomerados calcáreos con areniscas cuarcíticas. En la parte baja de la Serranía de Perijá abundan las calizas del Cretáceo Inferior, expuestas a varios lugares, de grandes volúmenes y de fácil explotación. Estas calizas por su calidad y abundancia se pueden utilizar en combinaciones con los grandes yacimientos de carbón de El Cerrejón.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

ZONA URBANA				TOTAL	37
1 De Mayo	Portacelis	Cerrejón	12 De Octubre	Las Delicias 2	Lorenzo Solano
Villa Karina	Villa Rosa	Kiko Gómez	Villa Luz Ii	El Prado	El Centro
Pablo Vi	Madre Bernarda	Rincón Del Cerezo	Las Trinitarias	Los Sauces	El Lleras
Buenos Aires	Cerezo	Villa Estadio	El Agrario	Portacelis	Rosario
Pilar	El Cerrito	Los Olivo	Pujio	Agua Luna	Pringamosal
Pilar Ii	El Cali	Villa Esperanza	El Carmen	Villa Corelca	Portal Del Sol
Villa Luz					

RESGUARDOS				TOTAL	7
Trupio Gacho	Zaino	San Francisco	Tamaquito 2	Nuevo Espinal	Cerrodeo
Provincial					

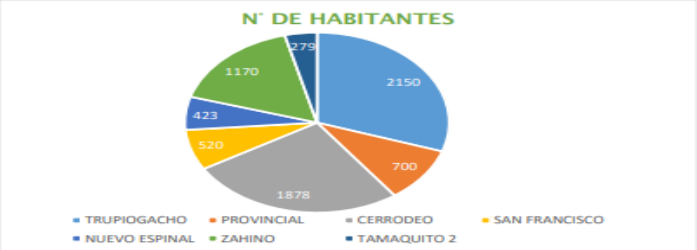
NO RESGUARDADOS				TOTAL	5
Nueva Esperanza	Pimenton	Lutamana	El Aceituno	Guajirero	

ASENTAMIENTOS				TOTAL	23
Surimena	Cueva Honda	Tamaquito	Punto Claro	Sitio Nuevo	Las Pavas 1
Monte Fresco	Campo Alegre	Granja	Cocotazo	Monte Lagua	El Pital
Mapurito	Barrancón	Granjita	Rincón Del Cerezo	El Silencio	Las Pavas
Sierra Azul	Cerrito	Cestiadero	Arroyo Hondo	El Sierron	

REASENTAMIENTO				TOTAL	4
Patilla	Roche	Chancleta	Las Casitas		

CORREGIMIENTO				TOTAL	6
Pozohondo	Nuevo Oreganal	Papayal	Guayacanal	Carretalito	San Pedro

RESGUARDOS	COMUNIDADES			N HABITANTES
TRUPIOGACHO	Ballena	Veladero	Trupio Gacho	2150
	Majagüito Palmita		Shareo	
	Jarara	La Meseta	La Palma	
	Castillete	Cerrito	Iparú	
PROVINCIAL	Cardonalito	Cerrrito 1	Cerrito 2	700
	Atachon	Provincial	Tinajita	
CERRODEO	El Cerro		El Rodeo	1878
SAN FRANCISCO	San Francisco			520
NUEVO ESPINAL	El Cerrito	Las Palmiras	Nuevo Sincelejo	423
	Nuevo Hato			
ZAHINO	Muriatúi	Wuiturumana	Zaino	1170
	Guayabito	Zanja Blanca		
TAMAQUITO 2	Tamaquito 2			279
TOTAL POBLACIÓN				7120



Asentamiento
Tamaquito 1
Barrancón
Jamiche
Campo Alegre
Guajirero
La Granjita
La Granja
Rincón Del Cerezo

Fuente: Mesa de concertación Comuni

7. OBJETIVO

7.1. OBJETIVO GENERAL.

Implementar estrategias de gestión ambiental para optimizar los procesos de manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos en el Municipio de Barrancas, La Guajira.

7.2. INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL

Indicador Objetivo	Medido a través de	Meta	Tipo de fuente	Fuente verificación
Porcentaje de estrategias en gestión ambiental urbana ejecutadas	Porcentaje	6	Informe	Informes de supervisión e interventoría.

Tabla 8 Indicador de objetivo

7.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Promocionar la Gestión Ambiental Urbana del Municipio de Barrancas
- Desarrollar acciones de mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos del municipio de Barrancas

ARBOL DE OBJETIVO

FINES INDIRECTOS	Disminuir la Pérdida de áreas verdes y espacios públicos	Disminuir enfermedades respiratorias y afecciones de salud	Disminuir la Proliferación de vectores contaminantes	Disminuir el uso inadecuado de los recursos naturales	Minimizar el descontento de la comunidad con la autoridad ambiental
FINES DIRECTOS	Disminuir la degradación ambiental urbana.			Disminuir los Conflictos socioambientales en áreas urbanas	
OBJETIVO GENERAL	Implementar estrategias de gestión ambiental para optimizar los procesos de manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos en el Municipio de Barrancas, La Guajira.				
OBJETIVOS ESPECIFICOS	Promocionar la Gestión Ambiental Urbana del Municipio de Barrancas			Desarrollar acciones de mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos urbanos del municipio de Barrancas	
OBJETIVOS INDIRECTOS	Aumentar programas para la gestión ambiental urbana.	Articular las políticas ambientales y las necesidades específicas del municipio	Aumentar la participación comunitaria en las acciones de gestión ambiental urbana	Fortalecer las caracterización y organización de recicladores para el manejo y aprovechamiento de RS	Mejorar el Manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos

8. JUSTIFICACIÓN

La gestión ambiental municipal es una estrategia que tiene como finalidad, proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de los habitantes de cada municipalidad. Junto con la educación ambiental, busca desarrollar acciones en la comunidad encaminadas a la toma de conciencia y a la construcción de una mejor cultura ambiental. De esta manera, se pretende transmitir información de generación en generación sobre el cuidado del medio ambiente, fomentar hábitos y habilidades de protección ecológica, promover valores ambientales y presentar pautas para la solución de problemas ambientales mediante una adecuada toma de decisiones. Todo esto es necesario para mejorar las condiciones ambientales presentes en el municipio de Barrancas, especialmente en su cabecera urbana.

En este contexto, la gestión y la educación ambiental constituyen una corriente internacional de pensamiento y acción que tiene como meta, generar cambios individuales y sociales que promuevan la mejora ambiental y el desarrollo sostenible. Esto se logra proporcionando a la población colombiana la información y los conocimientos necesarios para que adquiera conciencia de los problemas ambientales. De esta manera, se busca fomentar en la población acciones participativas que reduzcan los impactos negativos asociados a la falta de protección de los recursos naturales y al manejo inadecuado de los residuos sólidos. Estos problemas han ocasionado la aparición de botaderos satelitales, la proliferación de vectores y cambios en el paisaje. Sin embargo, con la toma de conciencia y la aplicación del concepto de cultura de la "NO Basura", junto con la reducción y reutilización de residuos, se logrará mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Barrancas, La Guajira.

Por lo anterior, las estrategias para el manejo de residuos sólidos se convierten en una alternativa para mejorar el medio ambiente y solucionar los problemas ocasionados por actividades de origen antrópico. Estas estrategias tienden a crear una cultura ambientalmente responsable entre los ciudadanos, las instituciones, las empresas y las organizaciones. Los habitantes del planeta deben contribuir a su mantenimiento, protección y mejoramiento, creando para las futuras generaciones una cultura ambiental y mejores condiciones de vida. Por lo tanto, es fundamental contar con una buena planificación ambiental que garantice el mantenimiento de las áreas verdes y un adecuado manejo de los residuos sólidos, ayudando a reducir el impacto ambiental. Estas estrategias deben incluir, además, la adopción de una participación social efectiva en el desarrollo de programas de educación ambiental.

En este sentido, el objetivo del presente proyecto está dirigido a mejorar las problemáticas ambientales del municipio de Barrancas, preservando y restaurando el equilibrio ecológico y promoviendo la protección del medio ambiente. Asimismo, busca regular y fomentar el manejo integral de los residuos y la utilización sostenible de los recursos naturales. Todo esto se logrará impulsando la participación activa de la comunidad en la protección y mejoramiento del ambiente, lo que contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad. De esta manera, se busca concebir un sentido de responsabilidad social y la necesidad de conservar los ecosistemas.

Así mismo, este proyecto busca abordar las problemáticas del municipio mediante la implementación de estrategias integrales que fortalezcan las capacidades institucionales, promuevan la participación ciudadana y mejoren la infraestructura para el manejo de residuos sólidos. Este proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente con el ODS 11 (Ciudades y

Comunidades Sostenibles) y el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y al bienestar de la población.

Por lo tanto, para el municipio de Barrancas, la ejecución del proyecto **IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA,** mejorará los procesos de gestión ambiental municipal. Esto incluye el fortalecimiento de la conciencia entre organismos e instituciones sobre las competencias y obligaciones relacionadas con el manejo de residuos sólidos, y la concienciación y responsabilidad de la comunidad frente a los problemas ambientales derivados del manejo inadecuado de sus residuos.

9. ANTECEDENTES

A continuación, se relacionan los proyectos urbanos a nivel mundial, en Colombia y en La Guajira relacionados con la gestión, estrategia e implementación de la gestión ambiental urbana:

Año	Ubicación	Objeto del Proyecto	Objetivo General	Productos Generados	Tiempo de Ejecución	Contratista
2016	Tokio – Japón	Estrategia de ciudades inteligentes y sostenibles	Integrar tecnologías inteligentes para mejorar la sostenibilidad y la calidad de vida en áreas urbanas.	- Sistemas de energía renovable. - Transporte público automatizado. - Reducción de consumo energético.	5 años	Ministry of the Environment, Japan
2017	Nueva York-Estados Unidos	Plan de sostenibilidad urbana 'OneNYC'	Lograr una ciudad más sostenible y resiliente mediante estrategias integrales de gestión ambiental.	- Reducción de emisiones de carbono. - Expansión de transporte público sostenible. - Plan de resiliencia urbana.	4 años	City of New York / Consultoras privadas
2018	Bogotá – Colombia	Estrategia de gestión de residuos sólidos en zonas urbanas	Reducir la generación de residuos y fomentar el reciclaje mediante la implementación de políticas públicas.	- Política de reciclaje inclusivo. - Campañas de sensibilización. - Incremento en tasas de reciclaje.	2 años	UAESP (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos)
2019	Nueva Delhi –	Programa de control	Reducir los niveles de	- Monitoreo continuo de	5 años	Central Pollution

	India	de contaminación del aire en áreas urbanas	contaminación del aire mediante la implementación de tecnologías limpias.	calidad del aire. - Políticas de transporte sostenible. - Reducción de emisiones industriales.		Control Board (CPCB)
2020	Berlín-Alemania	Implementación de infraestructura verde urbana	Mejorar la calidad del aire y reducir el efecto isla de calor mediante la creación de espacios verdes.	- Plan maestro de infraestructura verde. - Indicadores de calidad del aire. - Espacios verdes rehabilitados.	3 años	Ayuntamiento de Berlín / Empresas locales
2022	Barranquilla - Colombia	Proyecto de adaptación al cambio climático en zonas urbanas vulnerables	Implementar soluciones basadas en la naturaleza para mitigar los efectos del cambio climático.	- Infraestructura verde en barrios vulnerables. - Reducción de inundaciones urbanas. - Capacitación comunitaria.	2 años	Alcaldía de Barranquilla / PNUD
2023	La Guajira - Colombia	Proyecto de gestión hídrica y ambiental en comunidades urbanas y periurbanas	Garantizar el acceso sostenible al agua y mejorar la calidad ambiental en zonas urbanas de La Guajira.	- Sistemas de tratamiento de agua. - Diagnóstico ambiental participativo. - Plan de manejo hídrico.	2 años	Gobernación de La Guajira / Empresas contratistas

Así mismo, podemos encontrar otros proyectos relacionados con la gestión ambiental urbana:

Corpoguajira ejecutó el Contrato No. 0061 de 2018 cuyo objeto principal fue Implementar el Programa de Gestión Ambiental Sectorial y Urbana en los municipios del departamento de La Guajira. Mediante este contrato se logró generar los siguientes alcances:

- Instalación de Centros de Documentación Ambiental en las bibliotecas públicas para el servicio de la comunidad. Municipios a Intervenir: Riohacha, Dibulla, Fonseca y Maicao.
- Fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA en la consolidación de su Plan de Educación Ambiental municipal Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao, Manaure, Barrancas, Hatonuevo y Fonseca.
- Promover la divulgación e implementación de la política nacional de educación ambiental adaptada a los sectores productivos y la comunidad Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao Dibulla, Distracción, Villanueva y La Jagua del Pilar.
- Capacitar en Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental hacia buenas prácticas de producción y consumo sostenible Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao Dibulla, Distracción, Villanueva y Manaure.
- Aplicar estrategias de educación y participación ambiental en la producción más limpia y consumo sostenible de los bienes y servicios ambientales Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao Dibulla, Distracción, Villanueva y La Jagua el Pilar.
- Asesorar a las instituciones educativas de media vocacional y superior en la formulación e implementación de sus proyectos ambientales escolares PRAES y universitarios PRAUS

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao, Manaure, Barrancas, Hatonuevo y Fonseca

- Promover proyectos ciudadanos ambientales frente a la preservación de espacios naturales de afluencia turística Municipios a Intervenir: Distracción, Uribia Riohacha, Dibulla y Maicao.
- Fortalecer procesos institucionales que promuevan la planificación y uso sostenible del paisaje y espacios públicos en área urbana Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao, San Juan del Cesar, Uribia, El Molino y Albania.
- Asesorar las instituciones y/o comunidades en la gestión integral de los residuos sólidos en aprovechamiento y reducción para prevenir los riesgos potenciales a la salud y al ambiente Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao, San Juan del Cesar, Uribia, El Molino y Albania.
- Implementar PROCEDAS de arborización comunitaria en viviendas de interés social y espacios públicos de las áreas urbanas Municipios a Intervenir: Riohacha, Maicao, San Juan del Cesar, Uribia, El Molino y Albania.

El Plan Fronteras para la Prosperidad, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Corpoguajira, ejecutaron Jornadas de sensibilización para fortalecer la cultura ambiental en La Guajira.

Entre el 10 de septiembre y el 23 de octubre cerca de 11.000 personas de los municipios de Manaure, Maicao, Riohacha y Uribia se beneficiaron de las actividades de educación ambiental y sensibilización ambiental implementadas en más de 30 instituciones educativas de las zonas urbanas y rurales de los municipios.

La población estudiantil impactada ascendió a 10.297 niños, niñas y adolescentes sensibilizados sobre las principales problemáticas ambientales de sus municipios y su responsabilidad frente a la preservación y cuidado de su entorno. Como principal

resultado del proyecto se destaca el compromiso generado con las comunidades a implementar acciones para disminuir la contaminación, fomentar el reciclaje y manejar adecuadamente residuos peligrosos como pilas o baterías.

Asimismo 286 docentes recibieron igualmente capacitación y sensibilización sobre las temáticas ambientales, como también recibieron un calendario ambiental didáctico con el que pueden implementar actividades durante todo el año y fomentar el cuidado del ambiente en sus estudiantes a través de manualidades relacionadas con la preservación de los ecosistemas del departamento de La Guajira.

La principal actividad era el Show de Cory que se desarrollaba en el tráiler "ECOMARINO", donde Cory, un personaje en 3D, contaba su historia de vida relacionándola con la importancia de los pastos marinos, la problemática de la contaminación del agua, el cambio climático y la adaptación de nuevos hábitos con su región. La siguiente actividad consistía de un taller donde se mostraban los principales residuos peligrosos y haciendo uso de una pila a gran escala se le transmitía al público la importancia de disponer de una manera adecuada este tipo de residuos. Por último, la exhibición "el arte de Reducir y Reutilizar", basada en las 3R (Reducir, reutilizar, reciclar), enfatizó sobre el consumo responsable la elaboración de artículos hechos a partir de material reutilizado, uno de estos una babilla de plástico, con la cual se hace una reflexión sobre los animales amenazados de la región los cuales son principalmente el flamenco, la iguana, la babilla y la tortuga.

En la actividad de cierre se agradeció al estudiantado, se entrevistaron a jóvenes y docentes que dieron las siguientes declaraciones, una profesora beneficiaria en el municipio de Maicao, institución educativa Eusebio Septimio Mari. "Respecto a la experiencia llegaron en un momento muy oportuno, estamos tratando estos temas en la academia. Fue una experiencia muy enriquecedora y veo que el mensaje de Cory si les llega a los chicos. Es muy bueno para que ellos (los estudiantes) se

concienticen plenamente sobre las basuras, por ejemplo, con el problema de la quema de basuras y la recolección.

La Corporación C.D.A. en el marco del proyecto de "Implementación de estrategias de educación ambiental y participación comunitaria en áreas prioritarias para la conservación en la jurisdicción de la C.D.A. 2016", asesora y acompaña a tres comunidades indígenas de Cucurital, Rincón Vitina y Laguna Morocoto del área RAMSAR del Departamento del Guainía, en la formulación e implementación de proyectos PROCEDAS con un componente social y ambiental haciendo énfasis en la mitigación y adaptación al cambio climático.

El primero está ubicado en la comunidad indígena de Cucurital, en donde participan las etnias Piapoco, Curripaco y Puinave, que trabajan en la implementación de estrategias para el uso y manejo adecuado de los residuos sólidos con la finalidad de mejorar y recuperar el entorno comunitario protegiendo las fuentes hídricas, de las que dependen principalmente para sus labores cotidianas y tradicionales a través de actividades de limpieza e instalación de puntos ecológicos con letreros educativos.

El segundo proyecto se desarrolla en la comunidad indígena de Rincón Vitina, en donde la comunidad se caracteriza por ser principalmente de la etnia Curripaco y desarrollan como estrategia principal de educación ambiental, la recuperación de los conocimientos ancestrales sobre el cuidado de los bosques de manera sostenible a través de un documental audiovisual, que muestra como los abuelos cuidaban en tiempos pasados el bosque y como lo hacen ahora las nuevas generaciones de tal forma que se puedan recuperar técnicas ancestrales.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

El tercer proyecto se realiza en la comunidad indígena de Laguna Morocoto donde sus pobladores son de la etnia Curripaco y desarrollan actividades en miras a reducir y mitigar los impactos ambientales por el inadecuado uso y manejo de residuos sólidos a través de la creación de un espacio ecológico con los residuos sólidos aptos para aprovechar disponibles en la comunidad, la realización de compostaje, la reforestación con especies nativas e instalación de puntos ecológicos con catumares hechos por la comunidad.

10. ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA

Para dar solución a la problemática ambiental en la cabecera municipal de Barrancas se presentan las siguientes alternativas:

Item	Alternativa
1	Implementación de Estrategias de educación, sensibilización y capacitación para la gestión ambiental urbana de Barrancas
2	IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA.

Análisis de las alternativas

Para el análisis de las alternativas se ha considerado distintas variables como son:

- ALCANCE
- TIEMPO
- DURABILIDAD
- COSTO
- IMPACTO AMBIENTAL

Para determinar cuál alternativa es la más conveniente realizaremos un análisis comparativo de estas variables entre las dos (2) alternativas y así establecer la mejor opción.

Tabla 9 Análisis de variables entre las tres alternativas

	Alternativa 1	Alternativa 2
Variables	Implementación de Estrategias de educación, sensibilización y capacitación para Manejo de residuos sólidos en los sectores residencial, institucional y comercial de áreas urbanas de Barrancas	IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA DE GESTION AMBIENTAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA
Alcance	Esta alternativa solo contempla la capacitación de la comunidad y recicladores del caso urbano del municipio de Barrancas	Esta alternativa busca mejorar la gestión ambiental urbana, en dónde a demás brindar capacitaciones y sensibilización a la comunidad y recicladores, contempla estrategia de arborización, limpieza de arroyo para evitar inundaciones y la implementación de celdas modulares para el manejo, aprovechamiento y transformación de residuos sólidos.
	60	**100**
Tiempo	Esta alternativa puede ser desarrollada en un tiempo mínimo de cinco (05) meses	Esta alternativa puede desarrollada en un tiempo mínimo de cinco (05) meses
	100	**100**
Durabilidad	La Durabilidad en el desarrollo de esta alternativa depende del conocimiento, apropiación y que realicen la comunidad	Esta alternativa dentro de su estrategia además de la capacitación, contempla la arborización y celdas modulares para el manejo de residuos sólidos con su respectiva asistencia técnica a fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto

	80	**100**
Costo	Con el desarrollo de esta alternativa la inversión es alta y se justifica, pero si la comunidad no pone en práctica los conocimientos, el objetivo del por qué se realizó el proyecto se podría perder y con ello los recursos	Con el desarrollo de esta alternativa los costos en comparación con los beneficios ambientales se justifican debido a que se garantiza una larga vida del material vegetativo sembrado, se logran beneficios ambientales y se protege la inversión, además de generar alternativa de negocios con los residuos que se manejaran en las celdas modulares.
	70	**100**
Impacto ambiental	Con el desarrollo de esta alternativa el impacto ambiental sería positivo moderado debido a que solo se garantizar sostenibilidad en el tiempo si la comunidad capacitada pone en conocimiento lo aprendido.	Con el desarrollo de esta alternativa el impacto ambiental sería positivo muy alto debido a que las celdas modulares en asocio a la capacitación generaran fuentes de empleo por el reciclaje y la transformación de los residuos sólidos. De igual manera la siembra mejora el medio ambiente y en el tiempo garantiza una rápida recuperación del ecosistema
	70	**100**
TOTAL PUNTUACION	**380**	**500**

*Escala: evalúa de 10 – 100, donde 100 implica que cumple más satisfactoriamente con el criterio

La cuantificación de las valoraciones cualitativas presentadas en la tabla anterior, se ha realizado asignando en primer lugar unos coeficientes a cada uno de los criterios utilizados, en los que las puntuaciones más elevadas significan una mayor importancia.

Tabla 14. Puntuaciones de las variables

Alcance	60	100
Tiempo	100	100
Durabilidad	80	100
Costo	70	100
impacto ambiental	70	100
Total puntaje	**380**	**500**

Fuente: Elaboración Propia, 2023

En la tabla 10 se observa la puntuación de las variables analizadas, la suma total de esas puntuaciones constituye la valoración final de las estrategias consideradas. La máxima puntuación supone que esa alternativa aparece como la más deseable y apropiada.

Al realizar un análisis de las variables entre las dos alternativas y considerando la puntuación máxima obtenida podemos considerar que la ALTERNATIVA 2 **"IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA."** es la más viable para afrontar el problema que se presenta generando un impacto ambiental positivo muy alto.

11. ESTUDIO DE LA NECESIDAD

Bien o servicio: Estrategia de gestión ambiental urbana Implementadas

Descripción del bien o servicio:

DEMANDA: Porcentaje de acciones en gestión ambiental urbana que se requiere ejecutar

OFERTA: Porcentaje de acciones en gestión ambiental urbana ejecutada

.

Medido a través de: Porcentaje

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0	100	-100
2018	0	100	-100
2019	0	100	-100
2020	0	100	-100
2021	100	100	-0
2022	100	100	-0
2023	100	100	-0
2024	10	100	-90
2025	36	100	-64
2026	36	100	-64
2027	36	100	-64
2028	36	100	-64
2029	36	100	-64
2030	36	100	-64

12. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

El proyecto tiene como propósito fortalecer la estrategia de gestión ambiental urbana en el municipio de Barrancas, para lo cual se ejecutarán actividades específicas que buscan mejorar la sostenibilidad ambiental, promover la participación comunitaria y generar un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Para alcanzar este propósito, se realizará una caracterización de los recicladores existentes en el municipio, con el fin de identificar y registrar a estas personas, conocer su situación actual y diseñar estrategias que fortalezcan su trabajo. Esta actividad permitirá establecer un diagnóstico claro que facilite la inclusión y el apoyo a los recicladores en el manejo de residuos sólidos.

Se realizarán dos jornadas de socialización del proyecto, una al inicio y otra al final, se realizará la divulgación del proyecto durante toda la ejecución y jornadas lúdico-pedagógicas buscando no solo generar conciencia, sino también motivar a los asistentes a convertirse en agentes de cambio, aplicando lo aprendido en su vida cotidiana para contribuir a un entorno más limpio y sostenible.

Así mismo, se realizarán cuatro (4) jornada de sensibilización referente a los componentes de la Gestión ambiental urbana a la comunidad, comerciantes, recicladores, entes locales y empresas con presencia en el territorio, se realizara una jornada de Sensibilización puerta a puerta a la comunidad en escuela y comerciantes, Campaña "Barrancas Verde", cuatro (4) talleres de educación ambiental a las instituciones educativas y cuatro (4) Talleres Educativos Comunitarios para el Fomento de la adecuada separación de residuos y el Compostaje Doméstico.

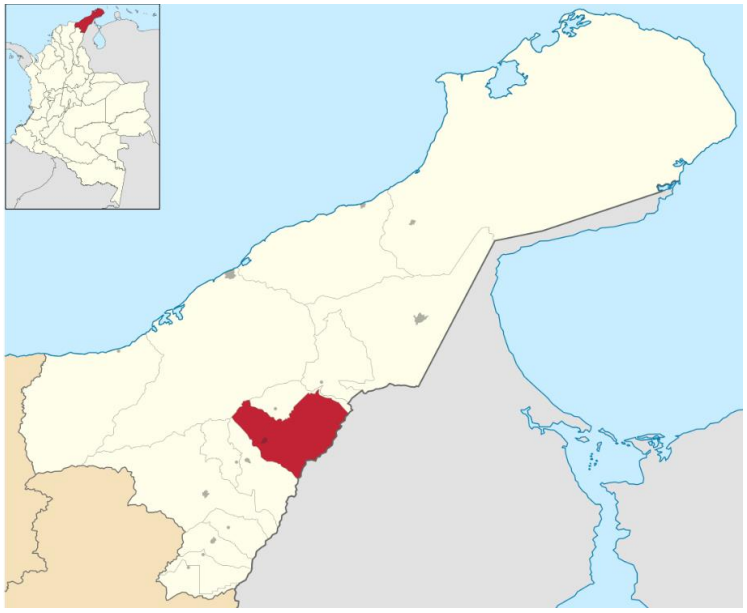
Como parte de las acciones para mejorar la gestión de residuos, se realizará la Caracterización a los recicladores existentes en el municipio de Barrancas, Se Elaborar Micro-rutas de recolección de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en áreas principales del municipio, se realizar un muestreo para diagnóstico de la Ruta de Recolección, se instalarán 17 puntos ecológicos metálicos con figuras de animales en puntos estratégicos del municipio. Estos contenedores, diseñados de manera atractiva, fomentarán la separación de residuos y contribuirán a una mejor disposición de los mismos en espacios públicos. Además, se brindará asistencia técnica y operativa a los recicladores, capacitándolos en el manejo adecuado de residuos sólidos y fortaleciendo sus capacidades para optimizar su labor.

En conjunto, estas actividades permitirán al municipio de Barrancas avanzar hacia un modelo de desarrollo urbano más sostenible, resiliente y comprometido con la protección del medio ambiente.

13. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutará en el área urbana del municipio de Barrancas, el cual está ubicado en la margen izquierda del río Ranchería, en un valle formado entre la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá. Barrancas tiene una superficie total de 742 km² y se encuentra a 40 metros sobre el nivel del mar. La temperatura media es de 28 °C durante todo el año y se encuentra a 103.7 km de distancia de la capital del Departamento de La Guajira, Riohacha.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co



Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

SC-CER894723 SA-CER731710

14. CADENA DE VALOR Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO

14.1. PRESUPUESTO.

PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS, LA GUAJIRA					
1.0 Promover la cultura ambiental en la comunidad del Municipio de Barrancas					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID.**	**CANT.**	**VR. UNIT.**	**VR. PARCIAL**
1.1	Realizar jornadas de socialización del proyecto	Numero	2	$ 3.561.759	$ 7.123.518
1.2	Realizar divulgación del proyecto	Numero	1	32.496.306,72	32.496.307,00
1.3	Realizar jornadas lúdico-pedagógicas	Numero	2	3.378.084,28	6.756.169,00
1.4	Realizar jornada de sensibilización referente a los componentes de la Gestión ambiental urbana a la comunidad, comerciantes, recicladores, entes locales y empresas con presencia en el territorio	Numero	4	3.726.593,75	14.906.375,00
1.5	Realizar Sensibilización puerta a puerta a la comunidad en escuela y comerciantes, Campaña “Barrancas Verde"	Numero	1	68.580.712	68.580.712
1.6	Realizar talleres de educación ambiental a las instituciones educativas	Numero	4	4.078.433,23	16.313.733,00
1.7	Realizar Talleres Educativos Comunitarios para el Fomento de la adecuada separación de residuos y el Compostaje Doméstico	Numero	4	4.078.433,23	16.313.733,00
				subtotal 1	$ 162.490.5477
2.0 Desarrollar acciones de mejoramiento la gestión integral de residuos sólidos urbanos del Municipio de Barrancas					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID.**	**CANT.**	**VR. UNIT.**	**VR. PARCIAL**
2.1	Caracterizar a los recicladores existentes en el municipio de Barranca	Número	1	$ 36.105.192	$ 36.105.192

2.2	Elaborar rutas de recolección de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en áreas principales del municipio de Barrancas	Número	1	$ 45.350.522	$ 45.350.522
2.3	Realizar muestreo para diagnóstico de la Ruta de Recolección	Número	1	$ 64.207.411	$ 64.207.411
2.4	Instalar puntos Ecológicos con Figura Metálica	Número	17	$ 18.745.200	$ 318.668.401
2.5	Realizar asistencia técnica administrativa y operativa de la asociación de recicladores del municipio de Barranca	Número	1	$ 141.497.261	$ 141.497.261
				Subtotal 2	$ 605.828.786
				Subtotal del proyecto	$ 787.799.833
IVA 19%					**$ 149.681.968,00**
VALOR SUBTOTAL					**$ 914.300.006,00**
Realizar apoyo a la supervisiòn					**$ 55.000.000,00**
					$ 969.300.006,00

14.2. Metodología de las actividades

14.2.1 Objetivo 1: Promover la cultura ambiental en la comunidad del municipio de Barrancas

Producto: Documentos de lineamientos técnicos para mejorar la calidad ambiental de las áreas urbanas

Cantidad: 1 Documento

14.2.1.1 Realizar jornadas de socialización del proyecto

Esta actividad es el corazón de la comunicación y el vínculo con la comunidad en nuestro proyecto. Su objetivo principal es informar, sensibilizar y fomentar un compromiso colectivo (corresponsabilidad) entre los habitantes, comercios, instituciones y empresas del municipio de Barrancas. Buscamos facilitar que la comunidad se apropie del conocimiento sobre las buenas prácticas en la gestión integral de residuos sólidos, enfocándonos en la separación en la fuente, la disposición adecuada y el manejo de materiales reciclables, convirtiendo estos conceptos en acciones diarias y sostenibles.

La metodología que utilizamos se basa en un proceso de diálogo bidireccional, implementado a través de dos jornadas de socialización clave, que marcan el inicio y el cierre del proyecto de manera clara y participativa. Cada una de estas sesiones tendrá una duración mínima de 2 horas, lo que nos permitirá tener tiempo suficiente para presentar, intercambiar ideas y reflexionar. Además, para asegurar un impacto significativo y una interacción efectiva, buscamos contar con al menos 25 participantes por evento, invitando a los diversos actores sociales, institucionales y económicos del municipio.

La Socialización Inicial, que se llevará a cabo en los primeros quince días, es fundamental para establecer entendimiento y alianzas. En este espacio, presentaremos el proyecto de manera estructurada, explicando el contexto ambiental local que justifica nuestra intervención, los objetivos específicos que queremos alcanzar, el cronograma detallado de actividades y el papel que cada actor (ciudadanía, recicladores, administración) desempeñará. Más que una simple presentación, esta jornada se centra en escuchar a la comunidad. A través de dinámicas participativas y espacios abiertos de diálogo, recogeremos inquietudes, percepciones y expectativas, lo que nos permitirá ajustar nuestras acciones a la realidad del territorio, fortalecer la confianza institucional y establecer las bases para un compromiso compartido.

La Socialización Final, que se lleva a cabo en los últimos quince días de ejecución, juega un papel crucial en la rendición de cuentas, la evaluación conjunta y la planificación para asegurar la sostenibilidad. Aquí se presentan de manera clara y verificable los resultados tanto tangibles como intangibles que se han logrado: los avances en la separación de residuos, las experiencias exitosas, las lecciones aprendidas y el impacto que se ha generado en la comunidad. Este evento va más allá de simplemente mostrar logros; se convierte en una evaluación participativa, donde los asistentes tienen la oportunidad de compartir sus opiniones, ofrecer recomendaciones y, sobre todo, reflexionar juntos sobre cómo continuar con las prácticas implementadas. El cierre se centra en reafirmar los roles y responsabilidades de cada sector, así como en compartir los mecanismos y canales de colaboración que ayudarán a mantener los beneficios del proyecto a largo plazo, asegurando que el conocimiento adquirido se convierta en un hábito duradero.

Para garantizar que todo el proceso sea efectivo, se implementa un plan logístico y comunicativo sólido que incluye: una convocatoria formal y amplia a todos los

actores relevantes a través de medios locales y comunicación directa (oficios); una coordinación cercana con la Alcaldía y los líderes comunitarios para legitimar el proceso; la elección de espacios y horarios accesibles; y la creación de material de apoyo pedagógico (folletos, presentaciones, ejemplos visuales) que utilice un lenguaje claro sin perder el rigor técnico, facilitando así la comprensión y la replicabilidad de la información.

En resumen, esta estrategia de socialización se ha creado como un enfoque integral, medible y orientado a resultados. No solo busca transmitir información, sino también fomentar un cambio en la actitud y las prácticas de la comunidad. Su éxito se evaluará en función de la capacidad de los habitantes de Barrancas para entender, adoptar y mantener una gestión ambiental responsable de sus residuos, convirtiéndose así en actores clave en la mejora de su entorno y calidad de vida.

Entregables: Listado de asistencia, memorias y evidencia fotográficas. Relacionando cada jornada.

En esta actividad intervienen*: El equipo contratista (Coordinador del proyecto, trabajadora social e Ingeniero Ambiental), la alcaldía municipal de Barrancas y Corpoguajira quienes realizaran apoyo y acompañamiento y la comunidad.*

14.2.1.2. Realizar divulgación del proyecto

Esta actividad tiene por objetivo informar, extender y promocionar la información general del proyecto por medio de diferentes canales publicitarios y de comunicación con el fin de aumentar el alcance del mismo, esto implica la implementación de diferentes estrategias publicitarias que permitan extender la información del proyecto y sus actividades fuera de las fronteras del municipio, con

el fin de dar un plus en materia Social – Ambiental a través de la apropiación del conocimiento respecto a las buenas prácticas en la separación en la fuente, disposición y manejo de los residuos sólidos aprovechables, etc. Esta se realizará durante todo el desarrollo de proyecto, las acciones a desarrollar para dar cumplimiento a estas son las siguientes:

- Se emitirán 4 Notas de Prensa escrita en medios de comunicación de alta divulgación departamental y regional para informar el avance del proyecto.
- Se emitirán 4 Notas de Prensa en Medios virtuales de amplia divulgación como en Facebook, YouTube, Instagram etc.
- Se emitirán 16 Cuñas Radiales durante la ejecución del proyecto, con mensaje alusivo al cuidado del medio ambiente y la invitación de participar en las jornadas.
- Se desarrollará un Video documental que incluye labor periodística de investigación y redacción en formato de alta definición full H con las acciones realizada durante el proyecto, mostrando como estaba antes, durante y como queda al finalizar el proyecto.

14.2.3 Realizar jornadas lúdico-pedagógicas

Se desarrollarán 2 jornadas de talleres Lúdico-Pedagógico, de (9) nueve horas cada una, con un horario de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Estas sesiones están diseñadas especialmente para fomentar un aprendizaje profundo y participativo sobre la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) en la comunidad del municipio de Barrancas. Están dirigidas a un público diverso que incluye niños, jóvenes, adultos, comerciantes, recicladores y líderes comunitarios, con el claro objetivo de facilitar la adquisición práctica de conocimientos técnicos y promover un cambio de comportamiento duradero en el manejo de residuos.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

La metodología se basa en el aprendizaje vivencial y sigue una secuencia pedagógica que va desde la sensibilización hasta el compromiso personal. Comenzará con una representación dramatizada que reflejará de manera cercana y crítica la realidad local en el manejo de residuos, generando identificación y conciencia sobre el problema. Luego, a través de una serie de estaciones interactivas y juegos didácticos, los participantes aprenderán conceptos clave como la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos, la correcta clasificación entre orgánicos, aprovechables y no aprovechables, y el ciclo completo de la gestión, desde la generación hasta la disposición final.

Así mismo, en la tarde se dedicará a la aplicación de soluciones, donde, mediante talleres dinámicos y simulaciones de roles, los asistentes co-crearán propuestas viables para implementar programas de reducción en la fuente, reutilización, separación eficiente, almacenamiento adecuado y revalorización, conectando cada acción con su contexto cotidiano en el hogar, el comercio o el barrio. Para cerrar la jornada, se enfocarán en la formulación de un plan de acción personal o colectivo, definiendo compromisos concretos, cronogramas básicos y responsabilidades compartidas para asegurar la continuidad de las prácticas aprendidas.

Por lo tanto, todo el proceso estará guiado por un equipo profesional que incluye un Coordinador del Proyecto, un ingeniero ambiental, Profesional Social (Trabajadora social, Sociologo o afines) y un Dinamizador quienes se asegurará de que los contenidos sean técnicamente sólidos. La preparación de las jornadas abarcará el diseño de materiales didácticos que se adapten al contexto cultural y etario de Barrancas, una convocatoria estratégica a través de líderes comunitarios y medios locales, y la logística necesaria para llevar a cabo estas actividades en espacios comunitarios que sean abiertos y accesibles.

Estas jornadas no son solo un evento aislado; son una parte fundamental del proyecto que trabaja en conjunto con las socializaciones iniciales. Esto permite traducir la información recibida en experiencias prácticas, fortalecer la confianza, corregir percepciones erróneas y, lo más importante, generar una motivación intrínseca en la comunidad para que mantengan buenas prácticas ambientales a lo largo del tiempo. De esta manera, se asegura la sostenibilidad de los resultados del proyecto y se refuerza la corresponsabilidad ciudadana en la gestión de los residuos sólidos del municipio.

Entregables: listado de asistencia por jornada y evidencias fotográficas.

Recursos Humanos: Coordinador del Proyecto (Ingeniero Ambiental), Profesional Social (Trabajadora social, Sociólogo o afines), Ingeniero Ambiental y Dinamizador

14.2.1.4 Realizar jornada de sensibilización referente a los componentes de la Gestión ambiental urbana a la comunidad, comerciantes, recicladores, entes locales y empresas con presencia en el territorio

En esta actividad tiene como objetivo Sensibilizar a la comunidad sobre los componentes de la Gestión Ambiental Urbana fomentando la conciencia ciudadana y promover prácticas sostenibles en las ciudades, para ello se llevarán a cabo (4) cuatro jornadas de sensibilización sobre Gestión Ambiental Urbana, organizadas en dos ciclos de (2) dos sesiones cada uno, que se realizarán durante los meses dos y tres del cronograma físico del proyecto. Cada jornada tendrá una duración mínima de (2) dos horas y estará dirigida a un grupo diverso de participantes, con una asistencia mínima esperada de veinte personas por sesión. Se convocará de manera específica y diferenciada a representantes de la comunidad en general, comerciantes establecidos e informales, recicladores de oficio y sus organizaciones, funcionarios de entidades locales, empresas que operan en el territorio, así como líderes de juntas de acción comunal y organizaciones sociales del municipio de Barrancas.

Por lo tanto, con estas jornadas se busca fortalecer la conciencia colectiva y el conocimiento técnico básico sobre los componentes esenciales de la sostenibilidad urbana, haciendo especial énfasis en la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) como eje central, para fomentar la adopción de prácticas responsables y la corresponsabilidad en la implementación de la normativa ambiental vigente a nivel local.

Las temáticas se abordarán de manera modular y progresiva, combinando rigor conceptual con aplicabilidad local. Se comenzará con una introducción al marco de gobernanza y políticas ambientales urbanas, explicando instrumentos como el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) municipal y los roles de los diferentes actores. Luego, se profundizará en los principios y estrategias prácticas de la GIRS, abarcando la minimización en la fuente, la separación adecuada, las rutas de aprovechamiento y los métodos de disposición final correcta. Además, se abordarán otros aspectos clave de la gestión ambiental en las ciudades, como las técnicas para conservar y usar el agua de manera eficiente, estrategias para proteger la calidad del aire, la promoción de energías renovables y la eficiencia energética, así como la importancia de la biodiversidad en entornos urbanos (con ejemplos como jardines verticales y corredores verdes). También se fomentará el uso de transporte sostenible, la gestión participativa del riesgo ambiental y los principios de un urbanismo resiliente, siempre conectando estas áreas con la realidad y los desafíos específicos de Barrancas.

La implementación de las jornadas se desarrollará en tres fases secuenciales, diseñadas para asegurar pertinencia, participación efectiva y un camino claro hacia la acción.

1. Fase Preparatoria (Antes de las Jornadas):

El equipo técnico del proyecto (Coordinador, Ingeniero Ambiental, Profesional Social y Dinamizador) realizará un diagnóstico de actores para identificar expectativas y necesidades específicas de los grupos convocados. Con esta información, se adaptarán los contenidos y ejemplos para garantizar su relevancia y aplicabilidad directa al contexto local de Barrancas. La convocatoria se gestionará de forma estratégica y multidireccional, utilizando redes sociales, radio local y el contacto directo con líderes comunitarios, como parte integral del plan de divulgación del proyecto.

2. Fase de Ejecución (Durante cada Jornada):

Cada sesión seguirá una estructura dinámica y participativa:

- Apertura y Contexto: Inicio con el registro de participantes y entrega de material de apoyo, seguido de una introducción que vincule los objetivos globales de la gestión ambiental urbana con las realidades y desafíos específicos del municipio.
- Núcleo Interactivo: Desarrollo de una presentación técnica clara, apoyada con material audiovisual, que se complementará de inmediato con:
- Espacios de diálogo abierto para intercambio de experiencias.
- Ejercicios prácticos (simulaciones, análisis de casos) para la aplicación de conceptos.
- Sesiones de preguntas y respuestas para aclarar dudas técnicas, procedimentales y normativas.

3. Fase de Cierre y Proyección (Final de cada Jornada):

La sesión concluirá con un espacio orientado a la construcción de acuerdos. A través de una reflexión colectiva guiada, se facilitará que los asistentes definan compromisos voluntarios concretos. Además, se establecerán de manera explícita los vínculos con las próximas actividades del proyecto, asegurando una transición

fluida desde la sensibilización hacia la implementación de acciones y la apropiación comunitaria de las prácticas de sostenibilidad promovidas.

- ✓ **Entregables:** listado de asistencia, encuesta, memorias del taller y evidencia fotográficas. Relacionando cada taller.

Recurso Humano para el desarrollo de la Actividad: Esta actividad la realizara el Coordinador del Proyecto, un Profesional Social, un Ingeniero ambiental y Dinamizador para que realice actividades de recreación.

14.2.1.5 Realizar Sensibilización puerta a puerta a la comunidad en escuela y comerciantes, Campaña "Barrancas Verde"

Se realizarán jornadas de puerta a puerta o visitas domiciliarias sobre medidas para gestionar adecuadamente los R.S. La cual es La campaña "Barrancas Verde" lo cual es un proceso de sensibilización ambiental puerta a puerta, diseñado para ejecutarse durante un (1) mes con el objetivo de generar cambios directos en los hábitos cotidianos de la comunidad, comerciantes e instituciones educativas del municipio de Barrancas. Esta estrategia de intervención directa busca sensibilizar de manera personalizada a los generadores de residuos, facilitando la transmisión y comprensión de mensajes clave sobre separación en la fuente, manejo adecuado de residuos sólidos, horarios de recolección y prácticas de aprovechamiento, todos adaptados a la realidad específica de cada hogar, establecimiento comercial o institución.

Por lo tanto, a través de visitas domiciliarias y comerciales que incluyen ejemplos prácticos y demostraciones (como la correcta separación o reutilización de materiales), se refuerza la promoción del manejo integral de los residuos. Para garantizar la aplicabilidad inmediata de lo aprendido, se complementa la interacción

con la entrega de un kit de apoyo pedagógico que contiene bolsas para segregación, stickers identificadores y folletos a todo color con información educativa sobre separación desde la fuente. Esta metodología de contacto directo no solo mejora la efectividad de la comunicación ambiental, sino que fortalece la apropiación social del proyecto, permite identificar in situ las prácticas inadecuadas y las oportunidades de mejora en el territorio, y fomenta el compromiso ciudadano activo con la construcción de un Barrancas más sostenible.

Esta actividad se desarrollara de la siguiente manera:

Paso 1. Planeación territorial de la campaña

- Definición de sectores, barrios y zonas priorizadas para la sensibilización.
- Organización de rutas de intervención puerta a puerta.
- Elaboración de mensajes clave y material pedagógico de fácil comprensión.

Paso 2. Capacitación del equipo de campo

- Inducción sobre contenidos ambientales, enfoque comunicativo y trato comunitario.
- Unificación del discurso institucional de la campaña “Barrancas Verde”.
- Definición de protocolos de abordaje ciudadano.

Paso 3. Desarrollo de la sensibilización puerta a puerta

- Visita directa a hogares, comercios e instituciones educativas.
- Socialización de mensajes sobre separación en la fuente y manejo de residuos.
- Entrega de material educativo y aclaración de dudas específicas.

Paso 4. Identificación de prácticas y retroalimentación

- Observación de prácticas actuales de manejo de residuos.
- Orientación personalizada para corregir prácticas inadecuadas.
- Registro de observaciones relevantes para el proyecto.

Paso 5. Cierre y refuerzo del mensaje

- Reiteración de mensajes clave de la campaña.
- Invitación a participar en otras actividades del proyecto.
- Promoción del sentido de pertenencia bajo el lema “Barrancas Verde”.



Para esta actividad se tendrá un recurso humano conformado por el director del proyecto, un (1) profesionales en ingeniería ambiental, un (1) profesionales del área social, 10 Profesional Ambiental de Apoyo y 10 profesional sociales de Apoyo

Entregables: Entrega de los Oficios, listado de asistencia y evidencias fotográficas.

14.2.1.6. Realizar talleres de educación ambiental a las instituciones educativas

Se desarrollarán 4 talleres de formación dirigidos a aproximadamente 60 estudiantes de dos instituciones educativas priorizadas del municipio de Barrancas,

con una duración de 3 a 4 horas cada uno. Esta actividad tiene como objetivo fortalecer las capacidades ambientales de la comunidad educativa mediante un enfoque pedagógico participativo, experiencial y orientado al cambio de comportamiento, articulado explícitamente con los lineamientos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) municipal y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

El proceso inicia con una fase de diagnóstico y planeación, que incluye la identificación de las instituciones educativas, niveles académicos, número de estudiantes y necesidades específicas de formación. Con esta base, se diseña una currícula práctica enfocada en contenidos clave como la separación en la fuente, la reducción y reutilización de residuos, el reciclaje, la identificación de riesgos sanitarios y la corresponsabilidad ciudadana.

Cada taller se ejecuta siguiendo una estructura metodológica clara: inicia con una apertura que contextualiza la problemática local de residuos; continúa con un desarrollo teórico-práctico que combina exposiciones breves, análisis de casos locales y dinámicas lúdicas; y culmina con actividades prácticas colaborativas, tales como simulaciones de separación, clasificación de residuos reales y elaboración de materiales reutilizables. Para cerrar cada sesión, se realiza una evaluación participativa que permite medir la apropiación de los contenidos y ajustar los talleres subsiguientes.

Estos espacios buscan consolidar a las instituciones educativas como escenarios estratégicos para la transformación cultural, promoviendo la incorporación de prácticas sostenibles en el entorno escolar y familiar, y fomentando hábitos ambientalmente responsables desde edades tempranas.

Paso 1. Articulación con las instituciones educativas

- Coordinación con directivos docentes para la programación de los talleres.
- Identificación de grados y grupos priorizados.
- Ajuste de contenidos según nivel educativo.

Paso 2. Planeación pedagógica del taller

- Definición de temas: gestión ambiental urbana, separación en la fuente, reciclaje y aprovechamiento de residuos orgánicos.
- Diseño de actividades pedagógicas acordes a la edad de los participantes.
- Preparación de material didáctico y herramientas educativas.

Paso 3. Desarrollo del taller educativo

- Introducción conceptual sobre la problemática de los residuos sólidos.
- Actividades prácticas de clasificación de residuos.
- Dinámicas participativas que refuercen el aprendizaje ambiental.

Paso 4. Reflexión y apropiación del aprendizaje

- Espacio de diálogo con estudiantes y docentes.
- Identificación de acciones ambientales que pueden implementarse en la institución.
- Promoción de compromisos ambientales escolares.

Paso 5. Cierre y seguimiento

- Síntesis de mensajes clave del taller.
- Entrega de material educativo de apoyo.
- Articulación con actividades ambientales institucionales (PRAE u otras).

Para esta actividad se tendrá un recurso humano conformado por el director del proyecto, un (1) profesionales en ingeniería ambiental, un (1) profesionales del área social y un Dinamizador

Entregables: Entrega de los Oficios, listado de asistencia y evidencias fotográficas.

14.2.1.7 Realizar Talleres Educativos Comunitarios para el Fomento de la adecuada separación de residuos y el Compostaje Doméstico

Esta actividad tiene como objetivo capacitar y sensibilizar a la comunidad, con énfasis en recicladores de oficio, líderes comunitarios y pequeños comerciantes del municipio de Barrancas, en la gestión responsable de residuos sólidos a nivel doméstico, promoviendo la separación en la fuente como práctica habitual y la valorización de los residuos orgánicos mediante técnicas accesibles de compostaje. Para ello, se desarrollarán 4 jornadas de capacitación práctica, distribuidas en dos ciclos: 2 jornadas en el mes 2 y 2 jornadas en el mes 4 del proyecto. Cada sesión tendrá una duración mínima de 2 horas y un máximo de 4 hora y estará dirigida a un grupo mínimo de 20 personas.

El programa formativo se estructurará en tres módulos técnicos interconectados:

1. **Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y Separación en la Fuente:** Se abordarán los principios de la GIRS, la normatividad local (PGIRS) y la implementación práctica del código de colores (Resolución 2184). Se capacitará en la correcta identificación, clasificación, almacenamiento temporal y disposición de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos, destacando los beneficios ambientales, económicos y sanitarios de esta práctica.

2. **Compostaje Doméstico: Teoría y Aplicación Práctica:** Este módulo proporcionará los conocimientos técnicos para la implementación de sistemas de compostaje en el hogar. Se cubrirán los fundamentos biológicos, los tipos de compostaje (tradicional, vermicompostaje), el diseño y construcción de composteras de bajo costo, la gestión de materiales (qué sí y qué no compostar), el control de parámetros clave (humedad, aireación) y la solución de problemas comunes. Finalmente, se explicará la cosecha y aplicación del compost como abono orgánico.

3. **Corresponsabilidad y Acción Comunitaria:** Se facilitará un espacio para analizar el rol de la comunidad dentro del sistema de gestión, identificando puntos críticos locales, fortaleciendo las rutas de recolección selectiva y el apoyo a los recicladores. El objetivo es fomentar la organización comunitaria para generar acuerdos y compromisos colectivos que aseguren la sostenibilidad de las prácticas aprendidas.

Por lo tanto, cada jornada seguirá un formato dinámico que combina claridad expositiva con aprendizaje experiencial. Tras el registro y una introducción contextual, se desarrollará una exposición principal con apoyo audiovisual. El núcleo de la sesión consistirá en **actividades prácticas y demostrativas**, como ejercicios de clasificación con residuos reales, simulación de preparación de materiales reciclables y montaje práctico de modelos de composteras. Un espacio dedicado de preguntas y respuestas permitirá resolver dudas técnicas específicas. La jornada concluirá con la consolidación de aprendizajes, la evaluación de satisfacción y la promoción de compromisos de aplicación en los hogares. La convocatoria será gestionada por el equipo del proyecto (Coordinador, Ingeniero Ambiental, Profesional Social y Dinamizador) a través de redes sociales, radio local

y contacto directo con líderes comunitarios, asegurando una participación representativa y el alcance de los objetivos de transformación de hábitos y mejora de la gestión ambiental urbana.

En ese sentido, esta actividad se desarrollará de la siguiente manera:

Paso 1. Planeación y convocatoria comunitaria

- Identificación de sectores y grupos comunitarios priorizados.
- Convocatoria a través de líderes comunitarios y organizaciones locales.
- Definición de espacios comunitarios para el desarrollo de los talleres.

Paso 2. Introducción conceptual

- Presentación de la problemática de los residuos sólidos en el ámbito doméstico.
- Explicación de la importancia de la separación en la fuente.
- Introducción a los principios del compostaje doméstico.

Paso 3. Taller práctico de separación de residuos

- Demostración de la clasificación de residuos (orgánicos, reciclables y no aprovechables).
- Ejercicios prácticos con residuos simulados o reales.
- Resolución de dudas frecuentes sobre separación en el hogar.

Paso 4. Taller práctico de compostaje doméstico

- Explicación de materiales necesarios y condiciones básicas para el compostaje.
- Demostración paso a paso del proceso de compostaje doméstico.

- Recomendaciones para el manejo adecuado y control de olores y vectores.

Paso 5. Socialización de beneficios y compromisos

- Beneficios ambientales, económicos y sociales del compostaje doméstico.
- Promoción de compromisos comunitarios para la implementación en los hogares.
- Articulación con recicladores y esquemas locales de aprovechamiento.

Paso 6. Cierre y seguimiento

- Síntesis de aprendizajes clave.
- Entrega de material educativo de apoyo.
- Invitación a replicar la práctica en la comunidad.

✓ **Entregables:** listado de asistencia, encuesta, memorias del taller y evidencia fotográficas. Relacionando cada taller.

Recurso Humano para el desarrollo de la Actividad: Esta actividad la realizara el Coordinador del Proyecto, un Profesional Social, un Ingeniero ambiental y Dinamizador para que realice actividades de recreación.

14.2.2 Objetivo 2: Desarrollar acciones de mejoramiento para la gestión de residuos sólidos urbanos del municipio de Barrancas

Producto: Servicio de seguimiento y evaluación de los programas de recolección de residuos posconsumo

Cantidad: 1

14.2.2.1 Caracterizar a los recicladores existentes en el municipio

Esta actividad busca consolidar un censo de los recicladores existentes en el municipio de Barrancas, con la finalidad de apoyarlo para formalizar las organizaciones no formales. Inicialmente se realizará búsqueda de información secundaria, compilada en el Plan de Gestión de Residuos Sólidos del municipio de Barrancas, para identificar la ubicación de las organizaciones y de esa manera, diseñar la ruta para las visitas y aplicación de un formato de caracterización de recicladores conforme lo dispuesto en las normas reglamentarias.

El formato de caracterización de los recicladores contiene por lo menos la siguiente información:

- Datos personales
- Lugar de nacimiento
- Rango de edad
- Afiliación al sistema de salud y Seguridad social
- Nivel de escolaridad
- Estrato
- Horas por día dedicada al reciclaje
- Tipo de vivienda en la que habita
- Condición de propiedad de la vivienda

Se harán visitas en campo donde se aplicará un formato de caracterización por parte de profesionales acompañados de 5 auxiliares de apoyo, que se distribuirán en la zona urbana, de tal manera que la meta se logre en un promedio de 2 mes, en la cual se desarrollarán las siguientes tareas:

- Solicitud y revisión de la información sobre los recicladores en la cámara de comercio y alcaldía.
- Identificación de organización de recicladores no formales.
- Desarrollo de formato de caracterización
- Reunión con el representante legal de las organizaciones de recicladores.
- Organizar cronograma de visita en la casa de cada reciclador en su lugar de vivienda
- Visita a los recicladores
- Análisis y tabulación de la información
- Elaboración de informe

✓ **Entregables:** Evidencias fotográficas y formatos de caracterización.

Recurso Humano para el desarrollo de la Actividad: Esta actividad la realizara el Coordinador del Proyecto, un Profesional Social, un Ingeniero Ambiental y 3 auxiliares de apoyo (Personal bachiller)

14.2.2.2 Elaborar rutas de recolección de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en áreas principales del municipio de Barrancas

Esta actividad tiene como objetivo elaborar la ruta de recolección de residuos sólidos ordinarios, en áreas principales del municipio de Barrancas, y hacer un mejor aprovechamiento para prestar un buen servicio. Es fundamental aclarar que esta ruta es macro y estará integrada por varias micro-rutas a fin de cubrir el perímetro señalado y se tomará de base la información generada por el diagnóstico, en el cual se recogerán datos sobre la cantidad y tipos de residuos generados en cada área (por ejemplo, residuos orgánicos, plásticos, vidrio, papel, metales, etc.).

Para el cumplimiento de esta actividad, se realizarán 8 mesas de trabajo durante dos (2) mes, donde cada mesa tendrá una duración mínima de 6 horas y

participaran los recicladores, funcionarios de la Alcaldía, funcionarios de Corpoguajira, funcionarios o delegado de la Empresa prestadora de servicio y lideres de la junta de acción comunal del sector, todo esto con la finalidad elaborar la ruta de recolección de acuerdo con la frecuencia de recolección, la tipología de residuos (sólidos orgánicos e inorgánicos) y la Optimización de recursos.

Para ello, la Ruta de Recolección de Residuos Aprovechables será diseñado como una Macro Ruta compuestas por Micro rutas, las cuales serán dibujadas indicando el inicio y el fin de cada una de las microrutas. Además, se deben evidenciar las rutas de recolección selectiva de aprovechamiento de las zonas residencial y comercial. Se deben elaborar los mapas de rutas los cuales se deberán entregar en medio físico y medio magnético.

Para esta actividad se tendrá un recurso humano conformado por el director del proyecto, un profesional en ingeniería ambiental, un profesional del área social.

Entregables: Mapas de Rutas impresos, adicionalmente se debe entregar en formato digital en formato shape y/o PDF, evidencias fotográficas.

14.2.2.3 Realizar muestreo para diagnóstico de la Ruta de Recolección

Esta actividad se realizará en un (1) mes y consta de dos fases:

1. Se realizará una encuesta a todos los habitantes, comerciantes y a los recicladores del municipio de Barrancas, considerando factores como la densidad de población, la cantidad y tipo de residuos generados (orgánicos e inorgánicos), y la accesibilidad de las zonas.

   Una vez realizada la encuesta se realizará un diagnóstico estadístico según los criterios como densidad poblacional, características socioeconómicas,

tipo de actividad (residencial, comercial, industrial), y volumen de generación de residuos.

El formato de encuesta deberá contener:

- Fecha, Dirección, Entrevistador y Entrevistado
- ¿Conoce qué día pasan los recicladores por su barrio?
- ¿Qué tan frecuente pasa la ruta selectiva por su residencia?
- ¿Tiene conocimiento de los tipos de residuos que recolectan los recicladores y la forma en que deben entregarse?
- ¿Los recicladores que realizan la recolección de los residuos aprovechables en su barrio se encuentran debidamente uniformados e identificados?
- ¿Cómo identifica que el reciclador está en su barrio?
- ¿Qué hace usted si el reciclador no pasa el día estipulado por su casa?
- Ha observado que los recicladores abandonan residuos en el desarrollo de la ruta.
- Cuál es la actitud del reciclador durante la ruta de recolección
- El horario que actualmente se encuentra establecido para que pase el reciclador en su barrio es el adecuado.

o día de la semana en la que pasa el reciclador.

2. La segunda fase consiste en realizar un acompañamiento a las organizaciones de recicladores para conocer las rutas de recolección de residuos sólidos aprovechables que se realizan por día de la semana.

La información del diagnóstico deberá contener: Ruta; día de la semana; frecuencia horaria; cantidad de residuos sólidos aprovechables, cobertura, coordenadas, descripción de la actividad de reciclaje, debilidades y observaciones.

Para esta actividad se tendrá un recurso humano conformado por el director del proyecto, un profesional en ingeniería ambiental, un profesional del área social y diez (10) Auxiliares y/o Bachilleres y un Ingeniero de sistemas que será el encargado de desarrollar el análisis estadístico.

Entregables: Documento Diagnóstico de las rutas realizadas por día de la semana y evidencias fotográficas.

14.2.2.3 Instalar puntos Ecológicos metálicos con figura de animales

La actividad consiste en la instalación de 17 puntos ecológicos, que incluyen figuras metálicas en forma de animales, diseñadas para recolectar botellas plásticas. Estas figuras estarán acompañadas por canecas de basura en acero inoxidable, clasificadas según la Resolución No. 2184 de 2019, y vallas informativas de estructura metálica que explican la importancia del reciclaje y la correcta separación de residuos, como se detalla a continuación:

Valla Informativa

Las vallas deben tener dimensiones de 2,4 mts de altura x 1.2 mts de ancho, esta estará en tubería cuadrada de 1 ½" x 1 ½" calibre 18 galvanizada, se le ubicará un fondo en lámina galvanizado calibre 18. Como soporte de los pendones informativos se le instalaran dos planos de acrílico de 6mm de 1 x1,50 asegurado a la superficie de la valla con 6 topes en acero inoxidable de seguridad.

La valla contendrá la siguiente información:

- El nombre del proyecto
- Información sobre el tipo de residuos que se deben depositar.
- Mensaje sobre la importancia de clasificar los residuos generados según su tipo.

- Como mínimo los Logo de Corpoguajira y el Sistema general de Regalías.
- Tendrá código QR para que la ciudadanía lo pueda escanear, este permitirá tener acceso a información complementaria del proyecto, como:
    - Frecuencias y horarios del servicio de aprovechamiento
    - Mensaje de cuidado del medio ambiente
    - Explicación de reciclaje entre otras acciones.



Puntos Ecológicos

Los puntos ecológicos contendrán 3 canecas en acero inoxidable con techo, donde los colores se basan de acuerdo con la resolución No. 2184 de 2019.



- Color blanco: Para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

- Color negro: Para depositar residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros.

- Color verde: Para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas etc.

Estos puntos ecológicos están conformados por tres recipientes de capacidad de 75 litros cada uno, fabricados en acero inoxidable ref: 304 calibre 18 base en tubo redondo de 2" calibre 18 de 85 cms de altura, dimensión por caneca: diámetro 60 cm Alto: 90 cm, como se muestra en la tabla y en la figura a continuación:



Figura de animal, Metálica

Se adquirirá una estructura metálica en forma de animal representativo del departamento de La Guajira, la cual se determinará en la Ejecución del proyecto, esta debe medir 2 metros de altura y de longitud y ancho dependerá de la figura que se escoja, esta esta estará construido en varilla de hierro y recubierta en malla metálica como se muestra en las siguientes figuras



Para la ejecución de esta actividad se realizarán:

- **Selección de ubicaciones:** De acuerdo con el municipio los sitios escogidos para la instalación de 16 puntos ecológicos con figura metálicas son:

N°	LUGAR	P°	NORTE	ESTE	AREA (m²)
1	**PARQUE DEL BARRIO LLERAS**	1	5022946.227	2769190.717	3712.38
		2	5023083.954	2769302.225	
		3	5023088.399	2769298.006	
		4	5022964.46	2769159.827	
2	**PARQUE DEL BARRIO CERREJÓN**	1	5021742.823	2767843.891	2421.52
		2	5021763.172	2767826.917	
		3	5021706.607	2767759.726	
		4	5021684.984	2767778.939	
3	**PARQUE ROMERO GÁMEZ**	1	5022746.913	2768675.505	7759.09
		2	5022830.879	2768697.658	
		3	5022853.716	2768612.736	
		4	5022773.99	2768585.795	
4	**PARQUE EL CEREZO**	1	5021937.201	2769091.275	6195.43
		2	5021969.787	2769031.505	
		3	5021888.034	2768989.853	
		4	5021856.082	2769048.969	
5	**PARQUE VILLA ROSA**	1	5021558.69	2768920.127	2534.22
		2	5021572.723	2768891.831	
		3	5021505.818	2768857.927	
		4	5021482.796	2768881.902	
6	**PARQUE COMUNIDAD DE PATILLA**	1	5020936.639	2766447.462	11045.25
		2	5021034.085	2766444.353	
		3	5021031.565	2766332.078	
		4	5020932.831	2766334.715	

7	**PARQUE CALLEJÓN DE LAS BRISA**	1	5023178.528	2768623.766	315.8
		2	5023184.973	2768626.773	
		3	5023202.48	2768588.751	
		4	5023194.854	2768585.959	
8	**PARQUE DE LA COMUNIDAD DE LAS CASITA**	1	5021161.807	2766121.569	3854.00
		2	5021208.807	2766121.569	
		3	5021208.807	2766039.569	
		4	5021161.807	2766039.569	
9	**PARQUE VILLA LUZ**	1	5022630.062	2768206.747	505.20
		2	5022661.044	2768221.713	
		3	5022665.77	2768205.609	
		4	5022635.488	2768194.231	
10	**PARQUE SIMÓN BOLIVAR**	1	5023035.722	2768495.654	1926.13
		2	5023066.53	2768511.758	
		3	5023092.961	2768463.884	
		4	5023061.803	2768447.08	
11	**PARQUE CENTRO**	1	5022987.848	2768743.952	525.25
		2	5022997.125	2768746.402	
		3	5023003.514	2768746.402	
		4	5023006.49	2768743.252	
		5	5023004.69	2768722.547	

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

12	PARQUE GIGANTE AMABLE	1	5023103.032	2769942.932	4760.70
		2	5023153.8	2769963.165	
		3	5023160.606	2769980.456	
		4	5023195.555	2769977.513	
		5	5023195.062	2769938.751	
		6	5023122.162	2769885.174	
		7	5023116.46	2769892.163	
		8	5023116.46	2769908.534	
13	PARQUE LA IDENTIDAD	1	5023129.989	2769337.335	1360.15
		2	5023163.366	2769397.76	
		3	5023168.338	2769397.383	
		4	5023169.318	2769394.822	
		5	5023166.681	2769329.725	
		6	5023151.537	2769336.808	
		7	5023144.379	2769337.862	
14	PARQUE LOS OLIVOS	1	5023444.471	2769817.12	1604.71
		2	5023487.341	2769817.948	
		3	5023497.964	2769789.017	
		4	5023458.183	2769773.27	
15	PAQUE LORENZO	1	5022047.949	2768189.417	1946.45
		2	5022074.202	2768166.932	
		3	5022035.117	2768124.905	
		4	5022009.925	2768147.155	
16	PARQUE PRINGAMOZAL	1	5023456.786	2769463.288	4266.63
		2	5023506.23	2769479.034	
		3	5023530.304	2769399.594	
		4	5023480.956	2769384.86	
17	PARQUE PAULO VI	1	5022395.97	2768558.132	3841.63
		2	5022410.682	2768544.448	
		3	5022517.626	2768660.601	
		4	5022509.696	2768684.569	
		5	5022488.932	2768687.535	
		6	5022472.21	2768671.573	
		7	5022474.97	2768638.164	

- **Diseño de vallas informativas y figura de animales, metálicas:** se realizará el diseño de la valla y las figuras de animales, metálicas que

acompañaran los puntos ecológicos las cuales se destacan inicialmente las siguientes figuras de animales:

- Tortuga
- Aves como el Rey Guajiro
- Iguana
- El jaguar

Estas figuras se pueden Modificar si el municipio, la Comunidad o La Corporación requiera agregar o quitar algunas de las figuras propuestas.

Adquisición de Materiales y Contratación: Una vez aprobada los diseños se procede a la Adquisición de las 16 figuras metálicas en forma de animales representativos de la región y las 16 vallas informativas personalizadas. También se deben comprar las canecas metálicas adecuadas para la separación de residuos.

- Instalación de los Puntos Ecológicos con la valla y figura metálica





Para esta actividad se tendrá un recurso humano conformado por el director del proyecto, un profesional en ingeniería ambiental, un profesional del área social, Albañil, Ayudante y un Soldador.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

Entregables: Evidencias fotográficas y los puntos ecológicos con estructura metálica en forma de animal

Recurso Humano para el desarrollo de la Actividad: Esta actividad la realizará el Coordinador del Proyecto, Profesional Social (Trabajadora social, Sociólogo o afines), Ingeniero Ambiental, Albañil, Ayudante y Soldador

14.2.1.4 Realizar asistencia técnica y operativa en el manejo de residuos sólidos a los recicladores

El propósito de esta actividad es brindar apoyo técnico y operativo de manera integral a los recicladores, fortaleciendo sus capacidades en la gestión y manejo adecuado de residuos sólidos, ésta tendrá una duración de cinco (5) meses. Con esto se busca generar mejoras en los procesos operativos, promover el cumplimiento de normativas ambientales, sanitarias, lograr una estrategia financiera de aprovechamiento y manejo de residuos, estrategias de venta y tecnología de los productos derivados del reciclaje e impulsar la valorización de los residuos a través de procesos productivos (por ejemplo, la transformación en piezas artesanales) y campañas de concientización.

También se dotará a las asociaciones de recicladores; herramientas y demás elementos necesarios para realizar apropiada prestación del servicio de recolección en la zona de influencia. Se considera la entrega de los siguientes elementos, herramientas y/o maquinarias:

- Se entregaran 60 KIT de protección personal guantes nitri.pro de best antideslizantes y flexible, gorras safari tapa cuello y orejas impermeables chavo solar visera americana con 5 costuras cierre cordón caucho negro con tanka negra ,OVEROL de dos piezas (chaqueta y pantalón) cuello tipo camisero, manga larga, puños resortados, manga larga, bolsillos en camisa

3, bolsillos en pantalón 4, tipo de cierre en chaqueta: botones, tipo de cierre en pantalón: cremallera, tipo de costura triple, tipo de bota recta sin dobladillos, cintas reflectivas brazos y piernas, pasadores en cintura para cinturón, tapa boca en antifluido y forrados en tela quirúrgica, gafas de seguridad con lente transparente, tratamiento antiempañante y botas de caucho.

Para esta actividad se tendrá un recurso humano conformado por el director del proyecto, Trabajadora social, un Ingeniero industrial o administrador de empresa, un Profesional en finanzas, Profesional en derecho (Asesor legal en medio ambiente), Instructora de artesanías e Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental).

Esta actividad tiene las siguientes fases:

Fase 1: Diagnóstico y Planificación Detallada (Primer Mes de la actividad)

Objetivo: Comprender a profundidad la situación actual de los recicladores en el municipio de Barrancas en relación al manejo de residuos sólidos, identificar sus necesidades específicas y establecer un plan de trabajo detallado y participativo.

Actividades:

- Reuniones de Inicio y Sensibilización:

Presentación formal del proyecto a los recicladores y a las organizaciones o grupos a los que pertenecen, explicándole los objetivos, la metodología y los beneficios esperados de la asistencia técnica del proyecto, con la finalidad de generar un ambiente de confianza y colaboración.

Responsables: Coordinador del Proyecto, Trabajadora Social.

- Levantamiento de Información Primaria:

De acuerdo a la caracterización realizada, se realizarán entrevistas individuales y grupales a los recicladores para conocer sus prácticas actuales de recolección, separación, clasificación, almacenamiento y comercialización de residuos. De igual manera, se identificar sus conocimientos, habilidades, desafíos y necesidades de capacitación.

También se realizará un acompañamiento en rutas de recolección y centros de acopio para comprender sus operaciones y condiciones de trabajo y los datos sobre el volumen de residuos manejados, ingresos, equipos utilizados, etc.

Responsables: Coordinador del Proyecto, Trabajadora Social, Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental).

- Análisis de la Información Recopilada:

Una vez obtenido la información o los datos se realizará la sistematización y análisis de los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos en el levantamiento de información, con la finalidad de Identificar los principales problemáticas o debilidades, las amenaza, fortalezas y oportunidades de mejora en el manejo de residuos sólidos por parte de los recicladores.

Responsables: Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental).

- Elaboración del Plan de Asistencia Técnica y Operativa:

Una vez obtenido la información se definirá los temas prioritarios para la asistencia técnica y operativa, basados en el diagnóstico, diseñando las actividades específicas de capacitación, acompañamiento y mejora operativa.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

También se definirá el cronograma detallado de actividades para los siguientes meses y los indicadores de seguimiento y evaluación.
Responsables: Coordinador del Proyecto, Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental).

- Validación del Plan con los Recicladores:

Se realizará una reunión con los representantes legal de las organizaciones de recicladores, funcionarios encargados por parte de la Alcaldía y Corpoguajira, con la finalidad de presentar el plan de asistencia técnica y operativa a los recicladores para su revisión, retroalimentación y aprobación. Es importante que el plan se ajustara según las observaciones y sugerencias de los recicladores, garantizando su apropiación del proceso.
Responsables: Coordinador del Proyecto, Trabajadora Social.

Fase 2: Desarrollo de Capacidades Técnicas y Operativas (Segundo y tercer mes de la actividad)

Objetivo: Fortalecer los conocimientos, habilidades y prácticas de los recicladores en el manejo eficiente y seguro de residuos sólidos, a través de actividades de capacitación y acompañamiento práctico.
Actividades:

- Jornadas de Capacitación Teórico-Prácticas:

Una vez definido el plan de asistencia técnica y la cantidad de talleres a realizar, se desarrollarán el siguiente tema:

Tema	Detalle	responsable
Talleres sobre Asociatividad y Formalización	Información sobre los beneficios de la asociatividad y los procesos de formalización	Ingeniero Industrial o Administrador de Empresa.

	de organizaciones de recicladores. Apoyo en la identificación de figuras jurídicas adecuadas y en la elaboración	
Capacitación en Gestión Empresarial Básica:	Talleres sobre temas como costos de operación, fijación de precios, administración de ingresos, elaboración de presupuestos básicos, etc.	Ingeniero Industrial o Administrador de Empresa
Apoyo en la Creación de Estrategias de Comercialización y Apoyo en la creación de mensajes y materiales para visibilizar la labor de los recicladores y sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la separación en la fuente.	❖ Identificación de posibles compradores y mercados para los materiales reciclados. ❖ Desarrollo de estrategias de negociación y comercialización más favorables para los recicladores. ❖ Exploración de alianzas con empresas recicladoras o transformadoras.	Ingeniero Industrial o Administrador de Empresa.

Sensibilización sobre la Importancia de la Calidad del Material Reciclado	❖ Capacitación sobre los estándares de calidad requeridos por la industria del reciclaje. ❖ Fomento de prácticas que permitan obtener materiales reciclados de mayor calidad y valor.	Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental)
Transformación de residuos		Instructora de artesanías
Capacidad Operativa	❖ Entrenamiento en logística de recolección y almacenamiento de residuos. ❖ Implementación de sistemas de control de calidad en el proceso de reciclaje	Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental)

- Acompañamiento Operativo en Campo:

De acuerdo, al cronograma de asistencia técnica se realizarán visitas y acompañamiento individualizado a los recicladores en sus rutas de recolección y centros de acopio.

De igual manera una vez realizada la capacitación y las debilidades presentada se realizarán asesoría y apoyo técnico para la implementación de las mejores prácticas aprendidas en las capacitaciones.

Responsables: Coordinador del proyecto, Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental).

- Acompañamiento para registrar en la superintendencia

Se acompañará a lo asociaciones en todo el proceso para el registro de la asociación de recicladores ante la superintendencia.

- Intercambio de Experiencias y Buenas Prácticas:

Organización de visitas a experiencias exitosas de manejo de residuos sólidos por parte de otros recicladores o iniciativas.

Fomentar el intercambio de conocimientos y la creación de redes entre los recicladores de Barrancas.

Responsables: Trabajadora Social, Coordinador del Proyecto.

Fase 3: Sistematización, Evaluación y Cierre (Tercer y cuarto Mes)

Desde el tercer mes y de manera continua se realizarán actividades de monitoreo y evaluación que permitan medir avances y tomar decisiones oportunas:

Objetivo: Documentar las experiencias y aprendizajes del proyecto, evaluar su impacto y establecer recomendaciones para la sostenibilidad de las acciones implementadas.

- Monitoreo y Seguimiento Continuo:

Desde el tercer mes de la actividad, mes previsto para esta actividad se realizará recopilación de información sobre el avance de los compromisos realizados con los recicladores y el cumplimiento de los indicadores definidos

e Identificación de ajustes necesarios en la implementación del plan. El Coordinador del Proyecto lleva el seguimiento del cumplimiento de metas. Se realizarán reuniones periódicas de revisión en las que participarán todos los actores relevantes para evaluar el progreso, identificar problemas y ajustar estrategias.

Responsables: Coordinador del Proyecto y trabadora social

- Evaluación del Impacto del Proyecto:

Aplicación de instrumentos de evaluación (encuestas de satisfacción, entrevistas de seguimiento, análisis de datos) para medir los cambios generados en las prácticas, conocimientos y condiciones de los recicladores.
Responsables: Coordinador del proyecto y Trabajadora Social.

- Sistematización de la Experiencia:

Elaboración de un documento que recoja la metodología implementada, los principales resultados, los aprendizajes y las lecciones aprendidas durante el proyecto.
Identificación de buenas prácticas y recomendaciones para futuras iniciativas.
Responsables: Coordinador del Proyecto, Ingeniero ambiental

- Jornada de Cierre y Reconocimiento:

Organización de un evento para presentar los resultados del proyecto a los recicladores, las autoridades locales y otros actores relevantes.
Reconocimiento de la dedicación y el compromiso de los recicladores.
Entrega de certificados de participación.
Responsables: Coordinador del Proyecto

- Elaboración del Informe Final:

Preparación de un informe detallado que incluya la descripción del proyecto, la metodología utilizada, los resultados obtenidos, las conclusiones y las recomendaciones.

Responsables: Coordinador del Proyecto,

Entregables: Evidencias fotográficas, lista de asistencia y actas de entrega de las herramientas, las cuales deberán estar firmadas por el representante legal de la organización y se le debe anexar la fotocopia de la cédula y la fotocopia de la cámara de comercio

Recurso Humano para el desarrollo de la Actividad: Esta actividad la realizará director del proyecto, un profesional en ingeniería ambiental, una trabajadora social, un Ingeniero industrial o administrador de empresa, un Profesional en finanzas, Profesional en derecho (Asesor legal en medio ambiente), Instructora de artesanías e Ingeniero Ambiental (experto en gestión ambiental).

14.2.1.5. Realizar apoyo a la supervisión.

La supervisión consistirá en el seguimiento de las actividades técnicas, administrativas, financieras, contables y jurídicas del proyecto y que no requiere para su desarrollo conocimientos especializados conforme al artículo 8311 de la Ley 1474 de 2011.

Para este proyecto, por no contar con interventoría, se requiere de profesionales de apoyo para la supervisión del mismo, por lo tanto, el valor estimado de apoyo a la supervisión se incluye en los costos con cargo a los recursos de financiamiento del proyecto. De conformidad con la Ley 1474 de 2011, la supervisión será ejercida por

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

un funcionario de la Entidad - Organización ejecutora y en virtud de ello, no podrá incluirse en el valor de financiamiento del proyecto.

Así mismo, esta actividad se realizará durante toda la ejecución del proyecto y se encargará de verificar el adecuado uso de recursos y cumplimiento de las metas. Para cumplir con esta actividad se cuenta con un equipo multidisciplinario de dos profesionales especializados:

- Ingeniero Ambiental
- Profesional Social (Trabajadora social, Sociologo o afines)

Las funciones especifican los profesionales de apoyo a la supervisión se encargarán de:

- Revisar los entregables planificados y verificar que se cumpla el cronograma general.
- Coordinar reuniones iniciales con los responsables del proyecto y las comunidades beneficiadas.
- Asistir a comités de trabajo y reuniones de obra, impartiendo instrucciones técnicas según lo estipulado en el contrato.
- Realizar visitas técnicas e inspecciones continuas para monitorear el avance de las actividades y asegurar que cumplan con las especificaciones del contrato.
- Controlar el cumplimiento del cronograma de avance físico y recomendar ajustes si es necesario.
- Verificar la ejecución del contrato conforme a los requisitos establecidos en los Pliegos de Condiciones y la propuesta presentada por el contratista.
- Exigir al contratista la entrega de planos, manuales o memorias de operación, si aplica.
- Mantener un control de calidad de las obras, bienes o servicios realizados, incluyendo el uso de registros fotográficos o fílmicos.

- Controlar el cumplimiento de los criterios ambientales para promover el uso racional de recursos naturales y fortalecer la cultura ambiental.
- Monitorear el progreso físico y financiero de cada actividad del proyecto.
- Solicitar al contratista correcciones por escrito si se detectan desviaciones en la ejecución.
- Evaluar y aceptar el cumplimiento de las actividades realizadas conforme al objeto contractual.
- Elaborar informes mensuales con recomendaciones correctivas en caso de desviaciones detectadas.
- Presentar los informes al supervisor y/o comité del proyecto para la toma de decisiones.
- Consolidar los informes finales al cierre del proyecto, asegurando que se cumplieron los objetivos y criterios de calidad definidos.
- Elaborar informes de seguimiento y evaluación cuantitativos para identificar áreas de mejora y asegurar el cumplimiento oportuno de los objetivos.

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

15. ANALISIS DEL RIESGO

Nivel de Clasificación	Riesgo	Detalle del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
Objetivo General	**Administrativo**	Falta de coordinación entre entidades municipales para implementar políticas ambientales.	4	4	Retraso en la ejecución del proyecto.	Establecer un comité interinstitucional con roles definidos y reuniones periódicas.
	Financiero	Recortes presupuestales para la implementación de las estrategias de gestión ambiental urbana.	3	5	Paralización parcial o total de la implementación de la estrategia.	Gestionar fuentes alternativas de financiación.
	Legal	Incumplimiento en la implementación de la estrategia.	2	5	Sanciones legales y daño reputacional.	Revisión legal previa de acciones y asesoría constante.
Productos	**De calendario**	Retrasos en la validación técnica de los lineamientos ambientales.	3	3	Atraso en la entrega del documento.	Planificar revisiones intermedias con expertos externos.
	Legal	Cambios en las normativas ambientales nacionales que afectan los lineamientos técnicos	3	5	Incremento en gasto para elaborar nuevos documentos	Monitorear cambios regulatorios y ajustar lineamientos técnicos de manera proactiva.
Actividad	**Operacionales**	Robo o vandalismo de	4	3	Daño a infraestructura y	Instalación en zonas

Nivel de Clasificación	Riesgo	Detalle del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
		los puntos ecológicos metálicos.			aumento de costos.	vigiladas y campañas de concienciación.
	Sanitario	Brotes de enfermedades en zonas de recolección de residuos.	2	5	Interrupción del servicio y riesgos para la salud.	Dotar de equipos de protección y protocolos sanitarios.
	Administrativos	Retrasos en la elaboración de los lineamientos técnicos por falta de recurso humano capacitado.	3	3	Atrasos en la entrega del producto principal del proyecto.	Contratar personal capacitado y realizar seguimiento constante al cronograma de actividades.
	Financieros	Aumento de Costo de lo	3	5	Retraso en la ejecución del proyecto y desequilibrio económico	Negociar con los proveedores

Probabilidad	Impacto
• .1 Raro • 2. Improbable • 3. Moderado • 4. Probable • 5. Casi seguro	• 1. Insignificante • 2. Menor • 3. Moderado • 4. Mayor • 5. Catastrófico

16. INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO

Tipo: Beneficios

Beneficio o Ingreso: Costos evitados por enfermedades

Descripción: Reducción de costos de atención de enfermedades por proliferación de vectores y malos olores. La cantidad es el número promedio de citas médicas al año por persona y el valor unitario corresponde a los gastos generados por la consulta (transporte, medicamento etc).

Unidad de Medida: Pesos

Bien Producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0,8000

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	4.445	$25.000	$111.125.000,00
2	4.445	$35.000	$ 155.575.000,00

Tipo: Beneficios

Beneficio o Ingreso: Aumento en los ingresos de las organizaciones de recicladores y recuperadores ambientales por la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo

Descripción de la cantidad: La cantidad se mide con el reporte de toneladas efectivamente aprovechadas ante el Sistema Único de Información – SUI

Descripción del valor unitario: El valor unitario corresponde al costo por tonelada de residuos aprovechados.

La cantidad se tonelada de residuos sólidos aprovechable se sacó de la tabla 16 del PGIR de Municipio de Barranca[1], el valor de la tonelada esta $ 107.165 COP [2] de acuerdo al Ministerio de vivienda.

Unidad de Medida: Pesos

Bien Producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0,8000

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	9.922,80	$ 107.165,00	$ 1.063.376.861,99

16.1. Impacto o beneficio Ambiental

- Mejora la estructura del suelo
- Mejoramiento del ambiente
- La regulación de gases de efecto invernadero que beneficia a la comunidad local, regional, nacional e internacional
- Impactos Ambientales positivos por disminución en la contaminación de suelos, agua, aire, visual.
- Manejo adecuado de residuos sólidos.
- No generación de lixiviado.
- Desaparición de residuos sólidos de calles y avenidas

16.2. Impacto o beneficio Económico

- Genera Empleos Directos e Indirectos
- Incremento del turismo o ecoturismo

[1] https://www.barrancas-laguajira.gov.co/planes/plan-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-pgirs-municipio-435135 Pag. 76

[2] https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/guia-para-el-calculo-de-la-tarifa-de-aprovechamiento.pdf

Cra. 7 # 12-15, Riohacha - Colombia
Tel: (5) 727 3905 Telefax: (5) 727 3904
Laboratorio: (5) 727 5052 - Fonseca (5) 775 6123
www.corpoguajira.gov.co

- Aumento de Ingreso a los recuperadores que subsisten del reciclaje, debido al desarrollo económico con la generación de nuevos empleos y la expansión de negocios relacionados con el reciclaje, (conformación de asociaciones de recolectores).

16.3. Impacto o beneficio Social

- Incentiva la participación social y se promueve la educación ambiental.
- Mejora la calidad de vida, por la disminución de contaminantes causado por la mala disposición de residuos sólidos
- Aumento del conocimiento en acciones de manejo de residuos sólidos.
- mejoramiento y conservación paisajístico del entorno
- Conservación del medio ambiente en las áreas afectadas.

17. ESQUEMA FINANCIERO

Item	Aportante	Fuente de financiación	Valor por fuente de financiación	Vigencia
1	CORPOGUAJIRA	Asignaciones Directas-SGR	**$ 969.300.006,00**	2025
Valor total del proyecto de inversión		**$ 969.300.006,00**		

Falta el Bien o Servicio a entregar o demanda a satisfacer

18. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La participación y la organización de la comunidad en torno a la propuesta y las actividades planteadas promoverán el desarrollo, como continuidad y vigilancia del área a trabajar. La propuesta se ejecutará prioritariamente utilizando mano de obra

no calificada de la zona urbana del municipio de Barrancas, lo cual da mayor sentido de pertenencia, y en consecuencia garantiza su sostenibilidad.

Es necesario reiterar que la sostenibilidad del proyecto se dará en la medida que la comunidad beneficiada de los sectores del municipio de Barrancas, se empoderen y tenga sentido de pertenencia del mismo, de tal manera que sean capaces de poner en práctica todo lo aprendido, por ello el proyecto tiene un contenido de sensibilización y formación de actores multiplicadores en aras de generar sensibilidad y fomento de una cultura ambiental que hace que las personas tomen conciencia de los impactos ambientales de sus actividades diarias, de los productos y servicios que ofrecen las empresas.

De igual manera, la instalación de puntos ecológicos y el fortalecimiento de los recicladores busca promover el desarrollo económico y social de las personas dedicadas a dicha labor, pero sin amenazar su salud y dignidad como ser humano, ni degradar el ambiente, es decir, minimizar el impacto en el medio ambiente, por dicha actividad, tanto para las generaciones presentes como para las del futuro.

Así mismo, se realizarán acuerdos de sostenibilidad con los recicladores y empresa de prestación de servicio de aseo, en aras de velar e impulsar el desarrollo de estrategias de economía en el municipio de Barrancas y se comprometerán a garantizar la operación, mantenimiento y sostenibilidad de los bienes y servicios generados por el proyecto.

Por otra parte, La sostenibilidad y continuidad de las actividades estará a cargo del municipio de Barrancas el cual hará el mantenimiento de los puntos ecológicos y la asistencia técnica a los recicladores. Esta actividades están íntimamente ligadas

con la implementación de los programas y estrategias previstos por el Plan de Gestión ambiental y el Plan de gestión de residuos sólidos del municipio de Barrancas, por lo que se mantendrá la continuidad y sostenibilidad en la periodicidad y permanencia de los impactos perseguidos por el proyecto, tendientes al fortalecimiento gubernamental de la Administración Municipal.

BIBLIOGRAFIA

- Corporación Autónoma Ambiental de La Guajira, Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira 2020-2023
- Corporación Autónoma Ambiental de La Guajira, Plan de Gestión Ambiental -PGAR
- Canter, Larry W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, McGRAW-HILL, INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U. 1998.
- Guía Técnica Colombiana GTC 24. Gestión Ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente y la recolección selectiva. 2003
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Gestión integral de residuos hospitalarios y similares
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Resolución número 01164. 25 DE Noviembre de 2002.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Decreto 2676. 29 de Diciembre de 2000.
- Ley 99 de 1993. “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”. Congreso de la República de Colombia Bogotá, D. C., 1993.
- OPS, CEPAL. Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales e Impacto Ambiental, 2000.