

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Actualización e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos - PGIRS en el Distrito de Cartagena de Indias

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2024130010029

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/06/2024 12:51:38

Identificador: 975625

Formulador Ciudadano: Maria Patricia Porras Mendoza

Formulador Oficial : Maria Patricia Porras Mendoza

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.	02. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	a. Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo: Bolívar Me Enamora

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Bolívar me enamora con justicia social, cierre de brechas y calidad de vida para todos

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa de Saneamiento Básico

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ciudad de Derechos 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

VIDA DIGNA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

UNIDOS POR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente gestión de residuos sólidos en el Distrito de Cartagena de Indias

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Mediante el Decreto 1641 del 29 de diciembre de 2020, la anterior Administración Distrital procedió a la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), en estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Resolución 754 de 2014 y utilizando la metodología del marco lógico de la CEPAL para la formulación de proyectos. Si bien esta actualización permitió organizar el documento y se estructuraron 13 programas fundamentales para su implementación, es importante señalar algunas carencias significativas que afectan su efectividad.

En primer lugar, se observa una falta de datos relevantes, como la producción per cápita de residuos en el Distrito. Asimismo, se carece de un censo actualizado del arbolado urbano y una relación detallada de las áreas públicas no relacionadas. Estos datos son cruciales para una planificación efectiva y una gestión integral de residuos sólidos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El Distrito de Cartagena es una ciudad costera ubicada en la costa norte de Colombia, con una alta actividad turística y una población diversa. Esta políticamente dividida por 3 localidades y cuenta con 209 barrios, así como 5 corregimientos y 52 islas e islotes en su zona insular. Presenta una combinación de zonas urbanas densamente pobladas, áreas industriales y sectores rurales. La ciudad enfrenta desafíos significativos en la gestión de residuos sólidos debido a su rápida urbanización, crecimiento poblacional desorganizado y falta de infraestructura adecuada.

En el Distrito de Cartagena, se estima una producción mensual de aproximadamente 40,000 toneladas de residuos hasta el corte del 31 de diciembre de 2023. Sin embargo, solo se aprovecha el 5% de todos estos residuos. Esta labor es llevada a cabo por más de 166 bodegas y/o ECAs establecidas en la ciudad, y es una actividad que está en proceso de mejora en términos de tecnificación de sus procesos de aprovechamiento y reciclaje.

La operación y prestación del servicio público de aseo está a cargo de empresas privadas como Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S E.S.P sucursal Veolia aseo Cartagena (Veolia Cartagena), Pacaribe S.A.S E.S.P. (Pacaribe), y la empresa INGEASEO DE LA COSTA SAS E. S. P. Por otro lado, la actividad complementaria de disposición final es realizada por CARIBE VERDE S.A. E.S.P. (CARIBE VERDE).

La supervisión y fiscalización de la prestación del servicio público de aseo están a cargo de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Es importante destacar que, en el caso específico del Distrito de Cartagena de Indias, desde el 1 de julio de 2014, la prestación de este servicio se rige por el principio de libre competencia, tal como se establece en el artículo 2 del Decreto 891 de 2002.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Alta producción de residuos sólidos	1.1 Inadecuado manejo de residuos
2. Bajo Aprovechamiento de residuos	2.2 Procesos ineficientes de recolección, clasificación y reciclaje de residuos

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento de tonelada de residuos dispuestos en el relleno sanitario	1.1 Presión sobre la infraestructura existente
2. Contaminación ambiental y de recursos naturales	2.2 Baja revalorización de residuos

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: Caribe Verde S.A. E.S.P. Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Operador del servicio
Actor: Otro Entidad: Ingeaseo de la Costa S.A.S E. S. P. Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Operador del servicio
Actor: Otro Entidad: Pacaribe S.A.S E.S.P. (Pacaribe) Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Operador de servicio
Actor: Otro Entidad: Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S E.S.P sucursal Veolia aseo Cartagena (Veolia Cartagena) Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Operador de servicio
Actor: Otro Entidad: Recicladores, organizaciones de recicladores y ECAS Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Operadores de servicio de aprovechamiento

Actor: Otro Entidad: Habitantes de las comunidades beneficiarias Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Veeduría ciudadana y participación en las soluciones
Actor: Departamental Entidad: Bolívar Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Asistencia Técnica
Actor: Distrital Entidad: Cartagena Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Gestor, formulador del proyecto y financiador
Actor: Nacional Entidad: Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Asistencia Técnica y financiador
Actor: Nacional Entidad: Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestión adecuada y eficiente de los residuos del Distrito de Cartagena de Indias.	Asistencia Técnica y financiador

02 - Análisis de los participantes

Para la Protección del Área de Importancia Estratégica AIE, concurren entidades de conformidad al sector medio ambiente y saneamiento básico en cumplimiento de la Constitución Política de 1991, la Ley 142 de 1991, el Decreto 1077 de 2015 y reglamentos del sector, en este sentido, del orden Nacional participa el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, del orden Departamental la Gobernación de Bolívar, y Distrital la Alcaldía Mayor del Distrito de Cartagena, obrando desde las competencias y obligaciones del ordenamiento jurídico vigente así como lo ordenado los jueces de la república, la y autoridad ambiental.

Conforme al artículo 2 del Decreto 891 de 2002, la prestación del servicio de aseo en el Distrito de Cartagena opera bajo la libre competencia, por lo cual también son actores del presente proyecto las empresas que realizan esta actividad como lo es Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S E.S.P sucursal Veolia aseo Cartagena (Veolia Cartagena), Pacaribe S.A.S E.S.P. (Pacaribe), y la empresa INGEASEO DE LA COSTA SAS E. S. P. , y en cuanto a la disposición final de residuos la empresa CARIBE VERDE S.A. E.S.P. (CARIBE VERDE).

Igualmente, la participación, socialización y articulación con la comunidad beneficiaria, focalizada como lo es la población de recicladores y ECAS , garantiza la transparencia de los procesos en concordancia con los fines y principios del Estado Social de Derecho, siendo un pilar fundamental para la correcta acción de la institucionalidad y el cierre de brechas comprendidas al acceso de los servicios públicos domiciliarios en las condiciones de adecuadas de cobertura, continuidad y calidad que la ley establece, respetando las características y representación propias de los territorios.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.059.626

Fuente de la información

DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe Departamento: Bolívar Municipio: Cartagena de Indias Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Cartagena de Indias

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.059.626

Fuente de la información

DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe Departamento: Bolívar Municipio: Cartagena de Indias Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Cartagena de Indias	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etapas del ciclo de vida	Vejez 60 años y más	138.773	DANE

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente gestión de residuos sólidos en el Distrito de Cartagena de Indias

Objetivo general – Propósito

Mejorar la eficiencia operativa en la gestión de residuos, incrementar el aprovechamiento de residuos y reducir los puntos críticos en el Distrito de Cartagena.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Plan Integral de gestión de residuos sólidos (PGIRS) actualizado	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	INFORME DE SEGUIMIENTO A LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Alta producción de residuos sólidos	Promover la eficiencia operativa en la gestión de residuos
Causa indirecta 1.1 Inadecuado manejo de residuos	Desarrollar estudios para alternativa de tratamiento y disposición final de los residuos del Distrito
Causa directa 2 Bajo Aprovechamiento de residuos	Fomentar el aprovechamiento de los residuos
Causa indirecta 2.1 Procesos ineficientes de recolección, clasificación y reciclaje de residuos	Desarrollar campañas educativas en escuelas y comunidades relacionadas con la adecuada gestión de los residuos

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos Mejorar la Eficiencia en la Recolección y Clasificación: Optimizar los procesos de recolección y clasificación de residuos mediante la incorporación de tecnología avanzada	Si	Completo
Actualización y Gestión del Arbolado Urbano Realizar un Censo de Arbolado Urbano: Llevar a cabo un censo exhaustivo del arbolado urbano para tener un registro actualizado de las áreas verdes	No	Completo
Desarrollo de Infraestructura de Datos y Monitoreo Recolectar Datos Per Cápita de Producción de Residuos: Implementar un sistema de recolección de datos preciso para conocer la producción de residuos por habitante y mejorar la planificación.	No	Completo
Fortalecimiento de la Educación y Cultura Ambiental Promover la Educación Ambiental: Desarrollar programas educativos en escuelas y comunidades para fomentar la conciencia y prácticas responsables en la gestión de residuos	No	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos Mejorar la Eficiencia en la Recolección y Clasificación: Optimizar los procesos de recolección y clasificación de residuos mediante la incorporación de tecnología avanzada

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Actualización del plan de gestión integral de residuos sólidos

Medido a través de

Número

Descripción

La Alcaldía Mayor del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, en cumplimiento de la Constitución Política de 1991 y de la Ley 142 de 1994 artículo 5, tiene la responsabilidad de garantizar eficientemente los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, entre otros, ya sea a través de empresas de servicios públicos oficiales, privadas, mixtas.

Descripción de la Demanda

El Distrito de Cartagena es una ciudad costera ubicada en la costa norte de Colombia, con una alta actividad turística y una población diversa. Esta políticamente dividida por 3 localidades y cuenta con 209 barrios, así como 5 corregimientos y 52 islas e islotes en su zona insular. Presenta una combinación de zonas urbanas densamente pobladas, áreas industriales y sectores rurales.

Descripción de la Oferta

El crecimiento continuo de la ciudad hace imperativa una actualización inmediata del PGIRS. El aumento de la población y el desarrollo urbano conllevan cambios en los patrones de generación de residuos y en las necesidades de gestión de estos. Por lo tanto, es necesario adaptar el plan a las nuevas realidades y desafíos que enfrenta el Distrito en materia de manejo de residuos.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	1,00	1,00	0,00
2025	1,00	1,00	0,00
2026	1,00	1,00	0,00
2027	1,00	2,00	-1,00

Alternativa: Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos
Mejorar la Eficiencia en la Recolección y Clasificación. Optimizar los procesos de recolección y clasificación de residuos mediante la incorporación de tecnología apropiada.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La implementación de un Sistema Integral de Gestión de Residuos en el Distrito de Cartagena tiene un gran potencial para mejorar la eficiencia operativa, incrementar el aprovechamiento de residuos y reducir los puntos críticos. Esta alternativa, aunque enfrenta desafíos significativos como altos costos iniciales y la necesidad de superar la resistencia al cambio, puede aprovechar las oportunidades de financiamiento y colaboración, y gestionar las amenazas económicas y regulatorias para lograr un éxito sostenible en la gestión de residuos.

Alternativa: Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe Departamento: Bolívar Municipio: Cartagena de Indias Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Cartagena de Indias

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Factores ambientales

Alternativa: Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 17.753.023.099,62

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 17.753.023.087,62

Promover la eficiencia operativa en la gestión de residuos

Producto	Actividad:
1.1 Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de planes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 17.753.023.087,62	1.1.1 Disminución toneladas de residuos dispuestas en el relleno sanitario del Distrito Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 Estudios y diseños planta de tratamiento de residuos del Distrito Costo: \$ 140.000.001,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 Puntos de acopio para la disposición de residuos en la zona insular del Distrito Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.4 Gestión de residuos en el área rural/insular del Distrito Costo: \$ 100.000.003,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.5 Estructuración lineamiento técnico para la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en el área rural/insular del Distrito Costo: \$ 120.000.003,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de planes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 17.753.023.087,62	1.1.6 Recuperación de puntos críticos en el Distrito Costo: \$ 369.999.969,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.7 Rutas selectivas georreferenciadas Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.8 Realizar seguimiento y control a la ejecución del proyecto Costo: \$ 619.202.600,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.9 Actualización e implementación del PGIRS en el Distrito de Cartagena Costo: \$ 447.999.992,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.10 Actualización de Censo de Recicladores Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.11 Seguimiento del PGIRS en Cartagena de Indias Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
1.1 Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de planes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 17.753.023.087,62	1.1.12 Estructuración, publicación y evaluación de convocatoria Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT) Costo: \$ 15.955.820.499,62 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 12,00

Fomentar el aprovechamiento de los residuos

Producto	Actividad:
2.1 Servicios de asistencia técnica en manejo de residuos sólidos Medido a través de: Número de personas Cantidad: 100.000,0000 Costo: \$ 12,00	2.1.1 Formación en adecuada gestión y aprovechamiento de residuos Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	2.1.2 Diseño e implementación de programa de capacitación para recicladores de oficio Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	2.1.3 Campañas de fomento a la formalización de recicladores Costo: \$ 4,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Actividad 1.1.1 Disminución toneladas de residuos dispuestas en el relleno sanitario del Distrito

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.10 Actualización de Censo de Recicladores

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.11 Seguimiento del PGIRS en Cartagena de Indias

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.12 Estructuración, publicación y evaluación de convocatoria Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$6.917.453.009,31
1	\$2.781.752.139,63
2	\$3.016.253.845,00
3	\$3.240.361.505,68
Total	\$15.955.820.499,62

Periodo	Total
0	\$6.917.453.009,31
1	\$2.781.752.139,63
2	\$3.016.253.845,00
3	\$3.240.361.505,68
Total	

Actividad 1.1.2 Estudios y diseños planta de tratamiento de residuos del Distrito

Periodo	Mano de obra calificada
2	\$1,00
3	\$140.000.000,00
Total	\$140.000.001,00

Periodo	Total
2	\$1,00
3	\$140.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Puntos de acopio para la disposición de residuos en la zona insular del Distrito

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.4 Gestión de residuos en el área rural/insular del Distrito

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$100.000.000,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$100.000.003,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$100.000.000,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.5 Estructuración lineamiento técnico para la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en el área rural/insular del Distrito

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$120.000.000,00
3	\$1,00
Total	\$120.000.003,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$120.000.000,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.6 Recuperación de puntos críticos en el Distrito

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$149.999.990,00
2	\$119.999.989,00
3	\$99.999.989,00
Total	\$369.999.969,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$149.999.990,00
2	\$119.999.989,00
3	\$99.999.989,00
Total	

Actividad 1.1.7 Rutas selectivas georreferenciadas

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 1.1.8 Realizar seguimiento y control a la ejecución del proyecto

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$96.000.000,00
1	\$158.000.000,00
2	\$177.384.000,00
3	\$187.818.600,00
Total	\$619.202.600,00

Periodo	Total
0	\$96.000.000,00
1	\$158.000.000,00
2	\$177.384.000,00
3	\$187.818.600,00
Total	

Actividad 1.1.9 Actualización e implementación del PGIRS en el Distrito de Cartagena

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$447.999.989,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$447.999.992,00

Periodo	Total
0	\$447.999.989,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 2.1.1 Formación en adecuada gestión y aprovechamiento de residuos

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 2.1.2 Diseño e implementación de programa de capacitación para recicladores de oficio

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Actividad 2.1.3 Campañas de fomento a la formalización de recicladores

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	\$4,00

Periodo	Total
0	\$1,00
1	\$1,00
2	\$1,00
3	\$1,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Falta de financiamiento adecuado para la implementación del proyecto.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	incumplimiento en el objetivo del proyecto	Buscar subvenciones y fondos internacionales. Establecer alianzas público-privadas. Gestionar eficientemente el presupuesto.
2-Componente (Productos)	Legales	Cambios en las políticas y regulaciones gubernamentales.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	incumplimiento en el objetivo del proyecto	Monitorear continuamente las políticas y regulaciones. Participar en el diálogo con reguladores y autoridades locales.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: Disminución toneladas de residuos dispuestas en el relleno sanitario del Distrito Riesgo: Falta de interés y participación de la comunidad en las iniciativas de gestión de residuos.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	aumento de residuos solidos dispuestos en sitios inadecuados	Desarrollar programas de incentivos y campañas de sensibilización. Crear programas de voluntariado y participación comunitaria.

Alternativa: Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS -PGIRS

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Actualizar un (1) Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Descripción Valor Unitario: 1

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	\$7.503.452.998,31	\$7.503.452.998,31

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$7.503.452.998,31	\$7.503.452.998,31

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$6.002.762.398,7	\$0,0	\$0,0	\$7.461.453.009,3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.458.690.610,7
1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$3.189.752.139,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.189.752.139,6
2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$3.433.637.845,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.433.637.845,0
3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$3.668.180.105,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.668.180.105,7

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Actualización e Implementación del Plan de Gestión integral de Residuos sólidos Mejorar la Eficiencia en la Recolección y Clasificación: Optimizar los procesos de recolección y clasificación de residuos mediante la incorporación de tecnología avanzada					
\$-10.107.601.078,17	No aplica	\$0,37	\$15.203,82	\$16.110.363.476,82	\$-3.119.899.701,75

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto)	\$16.110.363.466,22
Servicios de asistencia técnica en manejo de residuos sólidos	\$0,00

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Promover la eficiencia operativa en la gestión de residuos

Producto

1.1. Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos implementado

Medido a través de: Número de planes

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de seguimiento y cumplimiento

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

02 - Objetivo 2

2. Fomentar el aprovechamiento de los residuos

Producto

2.1. Servicios de asistencia técnica en manejo de residuos solidos

Indicador

2.1.1 Personas asistidas técnicamente

Medido a través de: Número de personas

Meta total: 100.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de seguimiento y cumplimiento

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	25000,0000	1	25000,0000
2	25000,0000	3	25000,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Programas de gestión de residuos sólidos implementados

Medido a través de: Número

Código: 0100G041

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de seguimiento y cumplimiento

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Subprograma presupuestal

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	CARTAGENA DE INDIAS	Municipios	Propios	0	\$7.461.453.009,31
				1	\$3.189.752.139,63
				2	\$3.433.637.845,00
				3	\$3.668.180.105,68
				Total	\$17.753.023.099,62
	Total Inversión				\$17.753.023.099,62
Total					\$17.753.023.099,62

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la eficiencia operativa en la gestión de residuos, incrementar el aprovechamiento de residuos y reducir los puntos críticos en el Distrito de Cartagena.	Plan Integral de gestión de residuos sólidos (PGIRS) actualizado	Tipo de fuente: Informe Fuente: INFORME DE SEGUIMIENTO A LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	No se realizaría satisfactoriamente el proyecto
Componentes (Productos)	1.1 Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (Producto principal del proyecto)	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos implementado	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de seguimiento y cumplimiento	Incumplimiento en la meta del proyecto
	2.1 Servicios de asistencia técnica en manejo de residuos sólidos	Personas asistidas técnicamente	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de seguimiento y cumplimiento	
Actividades	1.1.1 - Disminución toneladas de residuos dispuestas en el relleno sanitario del Distrito(*) 1.1.2 - Estudios y diseños planta de tratamiento de residuos del Distrito(*) 1.1.3 - Puntos de acopio para la disposición de residuos en la zona insular del Distrito(*) 1.1.4 - Gestión de residuos en el área rural/insular del Distrito(*) 1.1.5 - Estructuración lineamiento técnico para la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en el área rural/insular del Distrito(*) 1.1.6 - Recuperación de puntos críticos en el Distrito(*) 1.1.7 - Rutas selectivas georreferenciadas(*) 1.1.8 - Realizar seguimiento y control a la ejecución del proyecto(*) 1.1.9 - Actualización e implementación del PGIRS en el Distrito de Cartagena(*) 1.1.10 - Actualización de Censo de Recicladores(*) 1.1.11 - Seguimiento del PGIRS en Cartagena de Indias(*) 1.1.12 - Estructuración, publicación	Nombre: Programas de gestión de residuos sólidos implementados Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Falta de interés y participación de la comunidad en las iniciativas de gestión de residuos.
	2.1.1 - Formación en adecuada gestión y aprovechamiento de residuos(*) 2.1.2 - Diseño e implementación de programa de capacitación para recicladores de oficio(*) 2.1.3 - Campañas de fomento a la formalización de recicladores(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica