Impreso el 9/05/2025 5:13:18 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Desarrollo las acciones para garantizar la hidrodinámica en la ciénaga del totumo y la limpieza y recuperación ambiental del arroyo león en el departamento del Atlántico

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

1459033

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/05/2025 18:26:00

Identificador: 1459033

Formulador Ciudadano: Alirio Antonio Rodriguez Isidro

Formulador Oficial : Alirio Antonio Rodriguez Isidro

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

3203 - Gestión integral del recurso hídrico

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 Acción 2024 – 2027, “Por un Ambiente Sin Fronteras”

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

GESTIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

1.1. GHI: GESTIÓN HÍDRICA INTEGRAL

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Contaminación acumulada y deterioro del ecosistema de la ciénaga del totumo y arroyo león

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Durante el primer trimestre de la vigencia 2024 se culminaron las intervenciones en el tramo final del Arroyo León (desde la Desembocadura hasta el K 1 + 000 aguas arriba), reestableciendo las condiciones hidrodinámicas del mismo, recuperando la interconexión con la ciénaga de Mallorquín y estabilizando las desembocaduras del arroyo, para propiciar dos zonas de restauración pasiva de manglar con el objetivo de implementar acciones para disminuir, controlar y mitigar el estado de la Erosión Costera en el Departamento del Atlántico. Para la vigencia 2025 se tiene contemplado continuar con las labores de limpieza y recuperación ambiental del Arroyo Leon entre el K 1 + 000 y el K 4 + 100 (desde la Vía a la Playa y la Cra 51 B aguas arriba) del tramo principal y adicionalmente el brazo del mismo desde la Cra 51B hasta su conexión 1.492 metros lineales aguas abajo, conforme las secciones propuestas por la Universidad del Magdalena producto del Convenio No. 005 del 2024 , cuyo objeto es: “AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS AMBIENTALES, HIDRODINÁMICOS Y MORFODINÁMICOS PARA LA RECUPERACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LA CIÉNAGAS DE MALLORQUÍN, MANATÍES Y BALBOA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”.

Así mismo, producto del Contrato No. 471 del 2024 cuyo objeto es: “REALIZAR EL ESTUDIO HIDROSEDIMENTOLÓGICO DE LA CIÉNAGA TOTUMO EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS CUERPOS DE AGUA ASOCIADOS A LA CUENCA DE LOS ARROYOS DIRECTOS AL MAR CARIBE”, se establecieron las acciones para la recuperación de la hidrodinámica de la Ciénaga del Totumo a través de la interconexión de la misma con sus diferentes sectores, específicamente mediante la remoción de vegetación (biota) acuática en el sector del Rodeo, el cual se encuentra colmatado de elodea.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En este sentido, se requiere realizar las intervenciones necesarias que permitan garantizar el adecuado flujo e interconexión hidrodinámica de dicho hidrosistema (Ciénaga del Totumo), ubicado en la jurisdicción del Municipio de Piojó; toda vez que una adecuada regulación hídrica permitiría mantener el volumen de agua suficiente para la supervivencia de la flora y fauna de este cuerpo de agua, en épocas de sequías y además mitigar los riesgos por inundación en épocas de invierno.
Con la finalidad de continuar con las obras de limpieza y recuperación ambiental del Arroyo León, afluente a la Ciénaga de Mallorquín, y garantizar el adecuado flujo y conectividad de la Ciénaga del Totumo, se hace necesario realizar la licitación pública para: “REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”.

Impreso el 9/05/2025 5:13:18 p. m.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. BAJA INTERACIÓN DE LA HIDRODINÁMICA DEL ARROYO LEÓN Y CINEGA DEL TOTUMO	**1.1** Erosión y taponamiento por sedimentos y contaminación.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Impacto por desbalance hídrico en el ecosistema de manglar asociado.	**1.1** Perdida de flora y fauna en la cuenca

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Población de la subcuenca del Arroyo León y ciénega el totumo **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Que se realice la recuperación de la zona adyacente al canal perimetral del arroyo león y Ciénega el totumo	Veeduría ciudadana
Actor: Nacional **Entidad:** Corporación Autónoma Regional Del Atlántico (Cra) **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Disminuir las afectaciones hacia el medio ambiente.	Financiera, y de revisión del cumplimiento de requisitos generales y previos de la formulación del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

La CRA con la finalidad de continuar con las obras de limpieza y recuperación ambiental del Arroyo León, afluente a la Ciénaga de Mallorquín, y garantizar el adecuado flujo y conectividad de la Ciénaga del Totumo y de esta forma mejorar la calidad de ambiental de estos cuerpos de agua mejorando la calidad de vida de los habitantes aledaños.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

65.000

Fuente de la información

poblacion de puerto colombia y piojó DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

65.000

Fuente de la información

poblacion de puerto colombia y piojó DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Contaminación acumulada y deterioro del ecosistema de la ciénaga del totumo y arroyo león

Objetivo general – Propósito

REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
OBRAS DE MITIGACIÓN	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Informe Final

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 BAJA INTERACIÓN DE LA HIDRODINÁMICA DEL ARROYO LEÓN Y CINEGA DEL TOTUMO	REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
Causa indirecta 1.1 Erosión y taponamiento por sedimentos y contaminación.	dragado y limpieza de afluentes

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Impreso el 9/05/2025 5:13:18 p. m.

Alternativa 1. REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Limpieza para Recuperacion Ambiental ARROYO LEON

Medido a través de

Metros cúbicos

Descripción

Realizar limpieza del arroyo leon

Descripción de la Demanda

metros cúbicos de residuos disponible

Descripción de la Oferta

metros cúbicos de residuos retirados

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0,00	91.219,00	-91.219,00
2025	0,00	91.219,00	-91.219,00
2026	91.219,00	91.219,00	0,00

Bien o servicio

Limpieza para Recuperación Ambiental CIENAGA DEL TOTUMO

Medido a través de

Metros cúbicos

Descripción

Realizar limpieza del cuerpo de agua

Descripción de la Demanda

metros cúbicos de biota estancada

Descripción de la Oferta

metros cúbicos de biota retirada

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0,00	48.500,00	-48.500,00
2025	0,00	48.500,00	-48.500,00
2026	48.500,00	48.500,00	0,00

Alternativa: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO:
RECUPERACION ARROYO LEON.
RECUPERACION CIENAGA DEL TOTUMO
COMPONENTE MONITOREO AMBIENTAL

Alternativa: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales

Alternativa: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 6.591.786.487,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 6.591.786.487,00

REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Obras y medidas de adecuación hidráulica. (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** metros de adecuación de obras hidráulicas **Cantidad:** 117.380,0000 **Costo:** $ 6.591.786.487,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 65000 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 65000	**1.1.1** REALIZAR LA RECUPERACION ARROYO LEON **Costo:** $ 4.884.999.077,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 REALIZAR LA RECUPERACION CIENAGA DEL TOTUMO **Costo:** $ 1.234.352.600,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 REALIZAR EL COMPONENTE MONITOREO AMBIENTAL **Costo:** $ 75.668.580,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA **Costo:** $ 396.766.230,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Actividad 1.1.1 REALIZAR LA RECUPERACION ARROYO LEON

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$4.884.999.077,00
Total	**$4.884.999.077,00**

Periodo	Total
0	$4.884.999.077,00
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR LA RECUPERACION CIENAGA DEL TOTUMO

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$1.234.352.600,00
Total	**$1.234.352.600,00**

Periodo	Total
0	$1.234.352.600,00
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR EL COMPONENTE MONITOREO AMBIENTAL

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$75.668.580,00
Total	**$75.668.580,00**

Periodo	Total
0	$75.668.580,00
Total	

Actividad 1.1.4 REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$63.349.230,00	$224.640.000,00	$61.077.000,00	$5.700.000,00	$42.000.000,00
Total	**$63.349.230,00**	**$224.640.000,00**	**$61.077.000,00**	**$5.700.000,00**	**$42.000.000,00**

Periodo	Total
0	$396.766.230,00
Total	

Alternativa: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

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	Incremento de los costos generales del proyecto	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Atraso en la ejecución de las actividades	Realizar estudio de mercado con precios de la región
2-Componente (Productos)	De calendario	Atraso en la realización de las actividades contempladas en el proyecto	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Incremento de gastos administrativos y afectación de la comunidad	Agilización de los procesos de contratación para la ejecución de las actividades contempladas en el proyecto y desarrollar una optima supervisión de las actividades
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Actividad/Entregable: REALIZAR LA RECUPERACION ARROYO LEON Riesgo: Lluvias constantes, movimientos telúricos	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Afectación de la programación de obras y retraso de las mismas	Celeridad al proceso para la ejecución de actividades y realización de las reprogramaciones pertinente

Alternativa: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Mejoramiento en la calidad del agua, que se refleja en bienestar económico a los pescadores por el aumento de la pesca de subsistencia sobre los cuerpos de agua

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de familias que viven de la pesca

Descripción Valor Unitario: aumento anual de los ingresos

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	10.000,00	$200.000,00	$2.000.000.000,00
1	10.000,00	$280.000,00	$2.800.000.000,00
2	10.000,00	$350.000,00	$3.500.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$2.000.000.000,00	$2.000.000.000,00
1	$2.800.000.000,00	$2.800.000.000,00
2	$3.500.000.000,00	$3.500.000.000,00

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	$1.600.000.000,0	$0,0	$0,0	$5.329.137.725,6	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-3.729.137.725,6
1	$2.240.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.240.000.000,0
2	$2.800.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.800.000.000,0

Impreso el 9/05/2025 5:13:19 p. m.

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: REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO					
$682.612.127,11	21,74 %	$1,13	$81.986,73	$5.329.137.725,60	$269.669.168,22

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Obras y medidas de adecuación hidráulica. (Producto principal del proyecto)	$45.400,73

03 - Decisión

Alternativa

REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

04 - Alcance

REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO a través de Obras y medidas de adecuación hidráulica. (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: metros de adecuación de obras hidráulicas, Cantidad: 117,380 con el fin de GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO por medio de OBRAS DE MITIGACIÓN, Número, 1 en el departamento del Atlántico

Impreso el 9/05/2025 5:13:19 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. REALIZAR LAS ACCIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRODINÁMICA EN LA CIENAGA DEL TOTUMO Y LA LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO LEÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Producto

1.1. Obras y medidas de adecuación hidráulica. (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Obras hidráulicas construidas.

Medido a través de: metros de adecuación de obras hidráulicas

Meta total: 117.380,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe final

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	117380,0000		

Impreso el 9/05/2025 5:13:19 p. m.

Regionalización

Producto: Obras y medidas de adecuación hidráulica. (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Atlántico				
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	6.591.786.487,00	6.591.786.487,00	117380,0000	117380,0000	0

Impreso el 9/05/2025 5:13:19 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor