Impreso el 4/11/2026 2:35:13 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Elaboración los estudios tecnicos y asesorar en la incorporacion del componente de cambio climatico y gestion del riesgo como determinante ambiental para el ordenamiento territorial de los municipios de luruaco, campo de la cruz y ponedera en el departamento del Atlántico

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

1864353

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 04/11/2026 10:42:37

Identificador: 1864353

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

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

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	b. Implementación y jerarquización de las determinantes de ordenamiento

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Acción Institucional 2024-2027 "Por un Ambiente sin Fronteras"

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Cambio Climático y Gestión del Riesgo

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Gestión del Riesgo y Cambio Climático

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

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Carencia de estudios técnicos actualizados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación, remoción en masa, avenidas torrenciales, erosión e incendios, lo que impide incorporar la gestión del riesgo y el cambio climático como determinante ambiental en sus instrumentos de ordenamiento territorial en los municipios de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Los municipios de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera, en el departamento del Atlántico, son municipios de sexta categoría (la de menores recursos propios según la clasificación legal de entidades territoriales) y carecen de recursos para financiar los estudios básicos de riesgo a escala urbana y rural que exige la Ley 1523 de 2012 para la revisión de sus Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), actualmente desactualizados. La CRA, como autoridad ambiental y en cumplimiento del artículo 31 de la Ley 1523 de 2012, cuenta con cartografía de susceptibilidad a amenazas (inundación, remoción en masa, erosión, incendios y sismos) a escala 1:100.000 para los municipios de su jurisdicción, pero esta escala es insuficiente para la toma de decisiones de ordenamiento territorial a nivel municipal y requiere actualización a escalas de mayor detalle (1:2.000 a 1:25.000), considerando la dinámica socioeconómica y territorial actual.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

● 3 municipios (Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera) de sexta categoría con EOT desactualizados y sin estudios de riesgo a escala de detalle.
● Cartografía de amenaza existente de la CRA a escala 1:100.000, insuficiente para la incorporación como determinante ambiental en el ordenamiento territorial municipal (que requiere 1:2.000 a 1:25.000 según el suelo).
● Meta del PAI 2024-2027 de tres (3) estudios técnicos municipales con cartografía de amenaza, vulnerabilidad y riesgo actualizada; meta física 2026: 1, 2027: 2 (acumulado del cuatrienio).

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiencia y desactualización de la información geográfica sobre amenazas y riesgos, asociada a limitaciones técnicas y financieras en los municipios focalizados y a la ausencia de herramientas integradas para el ordenamiento territorial.	**1.1** Débil capacidad técnica y financiera de las administraciones municipales para adelantar por cuenta propia los estudios básicos de riesgo exigidos por la Ley 1523 de 2012.
	1.2 Dinámica socioeconómica y territorial cambiante que la cartografía regional a escala 1:100.000 no logra capturar.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) desactualizados en los 3 municipios, sin incorporación de la gestión del riesgo como determinante ambiental.	**1.1** Decisiones de uso del suelo urbano y rural tomadas sin considerar la amenaza, vulnerabilidad y riesgo actualizados.
	1.2 Mayor exposición de la población y la infraestructura ante fenómenos de inundación, remoción en masa, avenidas torrenciales, erosión e incendios.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional **Entidad:** Corporación Autónoma Regional Del Atlántico (Cra) **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Cumplir su rol de apoyo técnico a los municipios en gestión del riesgo (Art. 31, Ley 1523/2012); ejecutar la meta del PAI 2024-2027	Recursos financieros , supervisión técnica y administrativa del contrato
Actor: Otro **Entidad:** Alcaldías de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con estudios básicos de riesgo para actualizar sus EOT e incorporar la gestión del riesgo como determinante ambiental	Suministro de información municipal disponible
Actor: Otro **Entidad:** Población general de los 3 municipios **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mayor seguridad territorial y reducción de la exposición al riesgo de desastres	Veeduria ciudadana

02 - Análisis de los participantes

Como entes locales, territoriales, y beneficiarios trabajar aunando esfuerzos para lograr los objetivos del proyecto. Como están relacionados y el papel de cada uno de los actores

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

89.150

Fuente de la información

Proyección DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Luruaco **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Campo De La Cruz **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Ponedera **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

89.150

Fuente de la información

Proyección DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Ponedera **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Campo De La Cruz **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Luruaco **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Carencia de estudios técnicos actualizados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación, remoción en masa, avenidas torrenciales, erosión e incendios, lo que impide incorporar la gestión del riesgo y el cambio climático como determinante ambiental en sus instrumentos de ordenamiento territorial en los municipios de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera

Objetivo general – Propósito

Realizar estudios técnicos de gestión del riesgo y asesorar a los municipios de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera en la incorporación del riesgo y cambio climático al ordenamiento territorial.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de documentos técnicos especializados	**Medido a través de:** Número **Meta:** 3 **Tipo de fuente:** Informe	Informe final

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiencia y desactualización de la información geográfica sobre amenazas y riesgos, asociada a limitaciones técnicas y financieras en los municipios focalizados y a la ausencia de herramientas integradas para el ordenamiento territorial.	Realizar estudios técnicos para la generación y actualización de información geográfica sobre amenazas y riesgos en los municipios focalizados, como insumo para el ordenamiento territorial.
Causa indirecta 1.1 Débil capacidad técnica y financiera de las administraciones municipales para adelantar por cuenta propia los estudios básicos de riesgo exigidos por la Ley 1523 de 2012.	apoyar técnica y financieramente las administraciones municipales para la realización de los estudios
Causa indirecta 1.2 Dinámica socioeconómica y territorial cambiante que la cartografía regional a escala 1:100.000 no logra capturar.	actualizar cartografia

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma integral y simultánea los tres municipios.	Si	Completo
Ejecución directa por la CRA con personal de planta, actualizando únicamente la cartografía regional existente a escala 1:100.000	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma integral y simultánea los tres municipios.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicio de estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en suelo urbano

Medido a través de

Número

Descripción

levantamiento topográfico de los centros poblados principales, mapas de riesgo por inundación, remoción en masa y erosión (1:5.000) y por avenidas torrenciales, bases de datos geográficas, documentos técnicos de caracterización geoambiental, inventario de eventos, evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, para los municipios de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera

Descripción de la Demanda

Estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en suelo urbano desactualizado o inexistentes

Descripción de la Oferta

Estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en suelo urbano entregado

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2025	0,00	3,00	-3,00
2026	0,00	3,00	-3,00
2027	3,00	3,00	0,00

Bien o servicio

Servicio de estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en suelo rural

Medido a través de

Número

Descripción

mapas de riesgo por inundación, remoción en masa, erosión e incendios (1:25.000) y por avenidas torrenciales (1:2.500), bases de datos geográficas, documentos técnicos de caracterización geoambiental, inventario de eventos y evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, para los municipios de Campo de la Cruz y Ponedera.

Descripción de la Demanda

Estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en suelo rural desactualizado o inexistentes

Descripción de la Oferta

Estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en suelo rural realizado

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

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

REALIZAR LOS ESTUDIOS TECNICOS Y ASESORAR EN LA INCORPORACION DEL COMPONENTE DE CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DEL RIESGO COMO DETERMINANTE AMBIENTAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DE LURUACO, CAMPO DE LA CRUZ Y PONEDERA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

Alternativa: Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Ponedera **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Campo De La Cruz **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	
Región: Caribe **Departamento:** Atlántico **Municipio:** Luruaco **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Factores ambientales,
Topografía

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 4.199.983.620,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 4.199.983.620,00

Realizar estudios técnicos para la generación y actualización de información geográfica sobre amenazas y riesgos en los municipios focalizados, como insumo para el ordenamiento territorial.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 3,0000 **Costo:** $ 4.199.983.620,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 89150 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 89150	**1.1.1** Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:25000 para las áreas rurales y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Campo de la Cruz. **Costo:** $ 296.734.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:25000 para las áreas rurales y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Ponedera. **Costo:** $ 296.734.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:5000 para los centros poblados y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Luruaco. **Costo:** $ 329.534.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:5000 para los centros poblados y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Campo de la Cruz. **Costo:** $ 329.534.873,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 3,0000 **Costo:** $ 4.199.983.620,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 89150 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 89150	**1.1.5** Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:5000 para los centros poblados y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Ponedera. **Costo:** $ 329.534.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.6 Realizar Sondeos superficiales (apiques) en el suelo de 3 metros, para el área urbana del municipio de Luruaco. **Costo:** $ 292.034.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.7 realizar Sondeos superficiales (apiques) en el suelo de 3 metros, para el área urbana del municipio de Campo de la Cruz. **Costo:** $ 322.634.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.8 Realizar Sondeos superficiales (apiques) en el suelo de 3 metros, para el área urbana del municipio de Ponedera. **Costo:** $ 309.034.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.9 Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Luruaco y sus cinco (5) Corregimientos. **Costo:** $ 509.084.873,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.10 Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Campo de la Cruz y su Corregimiento. **Costo:** $ 648.209.885,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 3,0000 **Costo:** $ 4.199.983.620,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 89150 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 89150	**1.1.11** Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Ponedera y sus cuatro (4) Corregimientos. **Costo:** $ 536.909.878,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma

Actividad 1.1.1 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:25000 para las áreas rurales y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Campo de la Cruz.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$65.900.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$65.900.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$296.734.873,00
Total	

Actividad 1.1.10 Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Campo de la Cruz y su Corregimiento.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.330,00	$147.822.547,00	$422.730,00	$4.172.728,00	$417.375.000,00	$17.454.550,00
Total	**$60.962.330,00**	**$147.822.547,00**	**$422.730,00**	**$4.172.728,00**	**$417.375.000,00**	**$17.454.550,00**

Periodo	Total
0	$648.209.885,00
Total	

Actividad 1.1.11 Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Ponedera y sus cuatro (4) Corregimientos.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.547,00	$422.727,00	$4.172.730,00	$306.075.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.547,00**	**$422.727,00**	**$4.172.730,00**	**$306.075.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$536.909.878,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:25000 para las áreas rurales y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Ponedera.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$65.900.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$65.900.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$296.734.873,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:5000 para los centros poblados y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Luruaco.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$98.700.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$98.700.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$329.534.873,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:5000 para los centros poblados y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Campo de la Cruz.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$98.700.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$98.700.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$329.534.873,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar Clasificación de coberturas, mediante metodología Corine Land Cover, a escala 1:5000 para los centros poblados y modelo digital de elevación a partir de insumos de aerofotografías, planchas topográficas, imágenes satelitales y sensores remotos disponibles para el Municipio de Ponedera.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$98.700.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$98.700.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$329.534.873,00
Total	

Actividad 1.1.6 Realizar Sondeos superficiales (apiques) en el suelo de 3 metros, para el área urbana del municipio de Luruaco.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$61.200.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$61.200.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$292.034.873,00
Total	

Actividad 1.1.7 realizar Sondeos superficiales (apiques) en el suelo de 3 metros, para el área urbana del municipio de Campo de la Cruz.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$91.800.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$91.800.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$322.634.873,00
Total	

Actividad 1.1.8 Realizar Sondeos superficiales (apiques) en el suelo de 3 metros, para el área urbana del municipio de Ponedera.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$78.200.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$78.200.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$309.034.873,00
Total	

Actividad 1.1.9 Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Luruaco y sus cinco (5) Corregimientos.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$60.962.329,00	$147.822.545,00	$422.727,00	$4.172.727,00	$278.250.000,00	$17.454.545,00
Total	**$60.962.329,00**	**$147.822.545,00**	**$422.727,00**	**$4.172.727,00**	**$278.250.000,00**	**$17.454.545,00**

Periodo	Total
0	$509.084.873,00
Total	

Alternativa: Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma

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	Atrasos en la ejecución del proyecto, suspensión y/o liquidación	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Atrasos en la ejecución del proyecto,suspensión y/o liquidación	1- Adelantar un plan de desembolso por parte de la entidad financiadora que garantice el flujo de caja y la operatividad del proyecto 2- Adquisición de pólizas de garantía ante terceros 3- Cultura de ahorro operativo
2-Componente (Productos)	De costos	Incremento de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de los mismos, devaluación de la divisa, inflación, entre otros	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Sobrecosto en el presupuesto reduce el nivel de operatividad, entregables y por tanto el impacto (o resultado esperado) en el modelo técnico a desarrollar	1- Revisión de las publicaciones de los indices de mercado de las entidades reguladoras 2- Cotizaciones con proveedores nacionales 3- Analisis de precios del sector
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: Realizar Levantamiento topográfico, a escala 1:5000, en el área urbana del Municipio de Campo de la Cruz y su Corregimiento. Riesgo: Baja responsabilidad en los beneficiarios con el proyecto	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Riesgo en la implementación del proyecto	Realizar socialización de los componentes del proyecto

Alternativa: Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Municipios con Estudios técnicos en suelo urbano

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de muncipios

Descripción Valor Unitario: monetización de reducción de la exposición de la población y la infraestructura ante fenómenos de inundación, remoción en masa, avenidas torrenciales, erosión e incendios.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	3,00	$250.000.000,00	$750.000.000,00
1	3,00	$250.000.000,00	$750.000.000,00
2	3,00	$250.000.000,00	$750.000.000,00

Estudios técnicos en suelo rural

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: municipios con estudios tecnicos en suelo rurales

Descripción Valor Unitario: Monetización de reducción de la exposición de la población y la infraestructura ante fenómenos de inundación, remoción en masa, avenidas torrenciales, erosión e incendios.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2,00	$600.000.000,00	$1.200.000.000,00
1	2,00	$600.000.000,00	$1.200.000.000,00
2	2,00	$600.000.000,00	$1.200.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$1.950.000.000,00	$1.950.000.000,00
1	$1.950.000.000,00	$1.950.000.000,00

2	$1.950.000.000,00	$1.950.000.000,00

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	$1.560.000.000,0	$0,0	$0,0	$3.819.267.119,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-2.259.267.119,8
1	$1.560.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.560.000.000,0
2	$1.560.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.560.000.000,0

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: Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma integral y simultánea los tres municipios.					
$484.946.330,25	24,51 %	$1,13	$42.840,91	$3.819.267.119,80	$191.580.354,81

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto)	$1.273.089.039,93

03 - Decisión

Alternativa

Contratación de una consultoría especializada mediante Concurso de Méritos Abierto, con un equipo multidisciplinario de profesionales que permite abordar de forma integral y simultánea los tres municipios.

04 - Alcance

Realizar estudios técnicos para la generación y actualización de información geográfica sobre amenazas y riesgos en los municipios focalizados, como insumo para el ordenamiento territorial. por medio de Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Número de documentos, Cantidad: 3 con el fin de Realizar estudios técnicos de gestión del riesgo y asesorar a los municipios de Luruaco, Campo de la Cruz y Ponedera en la incorporación del riesgo y cambio climático al ordenamiento territorial con Número de documentos técnicos especializados, Número, 3 en el departamento del Atlántico

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Realizar estudios técnicos para la generación y actualización de información geográfica sobre amenazas y riesgos en los municipios focalizados, como insumo para el ordenamiento territorial.

Producto

1.1. Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 3,0000

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	3,0000		

Regionalización

Producto: Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Atlántico	Ponedera			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	4.199.983.620,00	1.399.994.540,00	3,0000	3,0000	0
Caribe	Atlántico	Campo De La Cruz			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	4.199.983.620,00	1.399.994.540,00	1,0000	1,0000	0
Caribe	Atlántico	Luruaco			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	4.199.983.620,00	1.399.994.540,00	1,0000	1,0000	0

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor