

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de obras de protección y canalización del arroyo Parrantial en el municipio de Maicao, departamento de La Guajira

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2022002440141

Sector

Gobierno Territorial

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 05/12/2022 19:09:12

Identificador: 554123

Formulador Ciudadano: IMELDA MARIA HENRIQUEZ QUINTERO

Formulador Oficial : DANIRIS PEREZ GONZALEZ

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental

Catalizador

1. Justicia ambiental y gobernanza inclusiva

Pilar

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. Articular los planes de ordenamiento territorial a partir de las determinantes de superior jerarquía. 03. Fortalecer las capacidades de los ciudadanos y gobiernos locales para comprender y aplicar los instrumentos de ordenamiento territorial, el catastro multipropósito y el Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Programa

4503 - Gestión del riesgo de desastres y emergencias

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo: UNIDOS POR EL CAMBIO 2020 - 2023

DECRETO 365 DEL 2022, POR EL CUAL SE DECLARA LA CALAMIDAD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA
Plan de acción específico para la recuperación- fase servicios básicos de respuesta

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Estrategias

Educación para la protección del Medio Ambiente

Gestión integral del recurso hídrico.

Plan de Desarrollo Departamental: - Sector Gobierno Territorial - Gestión del riesgo de desastres

Estrategias para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Plan de Acción Especifico:

Sector; ejecución de obras de infraestructura de emergencias

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo: Programa: Obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres realizadas

Plan de Acción Especifico: ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACIÓN DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo: El Verdadero Cambio 2020-2023

DECRETO 190 DEL 14 DE OCTUBRE DEL 2022- POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA

PLAN DE ACCION ESPECIFICO NOVIEMBRE 10 DEL 2.022

GESTIÓN MANEJO DE DESASTRES MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA 2.022

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de desarrollo: Medio ambiente y Gestión de Riesgos
Plan de Acción: LINEA DEL SECTOR: PLANEACION

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo: Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
Plan de Acción: ACTIVIDAD: OCASIONANDO DESBORDAMIENTOS E INUNDACIÓN EN EL MUNICIPIO ESPECIALMENTE LOS ARROYOS PARRANTIAL Y ARROYO MAJUPAY

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Altos niveles de inundación en los sectores del arroyo parrantial en el municipio de Maicao, Departamento de La Guajira

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La administración Departamental, y la unidad departamental para la gestión de riesgo, Mediante consejo extraordinario de gestión de riesgo, lograron identificar los efectos generados por las lluvias presentadas en los meses de septiembre y octubre del 2022, en todo el departamento, específicamente se socializo el diagnóstico de las afectaciones en el municipio de Maicao, en el área de influencia del arroyo parrantial donde las tormentas eléctricas y vientos leves, destechamiento de las viviendas y deterioro de las mismas, así mismo el desbordamiento del arroyo generando inundaciones en las zonas aledañas, de igual manera la administración municipal, mediante acta de reunión con la unidad municipal de gestión de riesgo, donde analizaron las afectaciones generado por la lluvias y solicitan concepto favorable para la declaratoria de la calamidad pública, el cual fue favorable una vez se expusieron todas las situaciones presentadas en el municipio.

La Guajira En el casco urbano de Maicao, los barrios que han sufrido el rigor de las inundaciones son Parrantial 1, La Bendición de Dios 1, la Voz que clama, No hay como Dios, los Fundadores y el barrio Miraflores. En estos barrios gran parte de sus pobladores se trasladaron a los albergues provisionales adecuados por la Alcaldía Municipal. Sin embargo, algunas familias entre las que se destaca un número importante niños, niñas y mujeres, permanecen en el lugar en medio de las vías y viviendas inundadas. El Sistema de Alertas Tempranas (SAT), ha emitido desde enero de 2009 un informe de riesgo por el seguimiento alertando sobre el alto riesgo en el municipio de Maicao.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En Maicao se presentan inundaciones en el 70% de los sectores aledaños del arroyo parrantial en el municipio de Maicao, Departamento de La Guajira, lo cual corresponde 60 familias afectadas, con un total de 360 habitantes, y una afectación de 2,73km de del margen del arroyo El Parrantial sin canalización de aguas ya que no cuenta con 2 Obras de infraestructura que permitan la mitigación y atención a desastres en esta zona

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Desbordamiento del arroyo en el municipio de Maicao	1.1 Aumentos de las precipitaciones en los meses de septiembre, octubre y noviembre en el municipio de Maicao

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Afectación de las viviendas aledañas al arroyo el parrantial	1.1 PERDIDAS ECONOMICAS DE LAS FAMILIAS AFECTADAS
	1.2 Perdidas de bienes y enceres de las familias
2. Acumulación de aguas lluvias en diferentes zonas afectadas	2.3 Proliferación de epidemias y enfermedades asociadas a la lluvia

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: La Guajira</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Garantizar bienestar a la población disminuyendo el riesgo de inundaciones</p>	<p>Gestión, administrativa, legal y financiera para la consecución de recursos económicos ante las entidades competentes para la ejecución y desarrollo del proyecto.</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MAICAO - LA GUAJIRA</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Disminuir Los riesgo por inundación en la comunidad del municipio</p>	<p>Técnico, Administrativo</p>
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Corporación Autónoma Regional De La Guajira (Corpoguajira)</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Protección y restaurar los ecosistemas.</p>	<p>Cooperará aportando permiso de cause para el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad afectada del municipio de Maicao</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Solución a las inundaciones generadas en tiempos de lluvias</p>	<p>Conformación de veedurias ciudadana</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Consejo Departamental de gestión de riesgo</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Atención inmediata a las afectaciones generadas dentro de la declaratoria de calamidad publica</p>	<p>Técnica, administrativa y logística en la atención de la población en emergencia</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Consejo Municipal de gestión de riesgo</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Brindar apoyo a las afectaciones generadas dentro de la declaratoria de calamidad publica</p>	<p>Técnica, administrativa y logística en la atención de la población en emergencia</p>

02 - Análisis de los participantes

Las partes se encuentran en común acuerdo de voluntades para el desarrollo de las actividades del proyecto, para ello se cuenta con la voluntad y disposición técnica y financiera de la autoridad ambiental de La Guajira, el departamento y el municipio.

Para lograr la consecución del proyecto, las unidades de gestión de riesgo municipal y departamental, conjuntamente con la administración municipal adelantaran reuniones y comités trimestrales para el seguimiento de las gestiones que se realizan en aras de cumplir con las actividades contempladas en los planes de acciones generados de la calamidad

Administración Departamental La Guajira: La entidad encargada de realizar los trámites administrativos con el fin de gestionar los recursos necesarios para lograr una pronta intervención del área afectada

Administración Municipal Maicao - La Guajira: Brindara todo el apoyo administrativo y legal para la ejecución de las acciones necesaria para la atención de la comunidad

Nacional Corporación Autónoma Regional De La Guajira (Corpoguajira): la entidad encargada de realizar una gestión administrativa oportuna para la expedición de licencias y permisos necesarios para las intervenciones

Otro Comunidad afectada del municipio de Maicao: levantaron actas de socialización donde se logró presentar un diagnóstico claro y específico de las emergencias presentes, compromisos de las a entidades para lograr una atención inmediata a la comunidad y las soluciones de fondo como la construcción de obras para la contención del arroyo y lograr solucionar para la problemática de inundaciones en los barrios del casco urbano del municipio de Maicao.

Otro Consejo Departamental de gestión de riesgo: levantaron actas de socialización donde se logró presentar un diagnóstico claro y específico de las emergencias presentes, compromisos de las a entidades para lograr una atención inmediata a la comunidad y las soluciones de fondo como la construcción de obras para la contención del arroyo y lograr solucionar para la problemática de inundaciones en los barrios del casco urbano del municipio de Maicao.

Consejo Municipal de gestión de riesgo: levantaron actas de socialización donde se logró presentar un diagnóstico claro y específico de las emergencias presentes, compromisos de las a entidades para lograr una atención inmediata a la comunidad y las soluciones de fondo como la construcción de obras para la contención del arroyo

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

162.118

Fuente de la información

Proyección 2023 del censo DANE 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Caribe Departamento: La Guajira Municipio: Maicao Centro Poblado: Resguardo:	Barrios Parrantial 1, La Bendición de Dios 1, la Voz que clama, No hay como Dios, los Fundadores y el barrio Miraflores

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

360

Fuente de la información

Proyección 2023 del censo DANE 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe Departamento: La Guajira Municipio: Maicao Centro Poblado: Resguardo:	Parrantial 1, La Bendición de Dios 1, la Voz que clama, No hay como Dios, los Fundadores y el barrio Miraflores	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaría (Edad)	0 a 14 años	115	Proyección 2023 del censo DANE 2018
	15 a 19 años	86	Proyección 2023 del censo DANE 2018
	20 a 59 años	127	Proyección 2023 del censo DANE 2018
	Mayor de 60 años	32	Proyección 2023 del censo DANE 2018
Género	Masculino	174	Proyección 2023 del censo DANE 2018
	Femenino	186	Proyección 2023 del censo DANE 2018
Población Vulnerable	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	253	Registro único de víctimas, corte: martes, 31 de enero de 2023.

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Altos niveles de inundación en los sectores del arroyo parrantial en el municipio de Maicao, Departamento de La Guajira

Objetivo general – Propósito

Disminuir los niveles de inundación en los sectores del arroyo parrantial en el municipio de Maicao, Departamento de La Guajira

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres,	Medido a través de: Número Meta: 2 Tipo de fuente: Informe	Informe de unidad Municipal de Gestión de Riesgo

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Desbordamiento del arroyo en el municipio de Maicao	Construir estructuras para control del desbordamiento del arroyo
Causa indirecta 1.1 Aumentos de las precipitaciones en los meses de septiembre, octubre y noviembre en el municipio de Maicao	Contar con infraestructura que permita la contención de aguas del arroyo en épocas de lluvias

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres

Medido a través de

Número

Descripción

CONSTRUIR OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN
 LIMPIEZA DE CAUCE, RETIRO DE ÁRBOLES CAÍDOS, EMPALIZADAS Y ESCOMBROS
 REALIZAR RECUPERACIÓN SECCIÓN HIDRAULICA
 DRAGADO PARA RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA POR MEDIO MECÁNICO

Descripción de la Demanda

Canalizar y encauar las aguas del arroyo parrantial

Descripción de la Oferta

canalizado y encausado las aguas del arroyo parrantial

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2018	0,00	2,00	-2,00
2019	0,00	2,00	-2,00
2020	0,00	2,00	-2,00
2021	0,00	2,00	-2,00
2022	0,00	2,00	-2,00
2023	0,00	2,00	-2,00
2024	0,00	2,00	-2,00
2025	0,00	2,00	-2,00
2026	0,00	2,00	-2,00
2027	0,00	2,00	-2,00
2028	0,00	2,00	-2,00

Alternativa: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Se realizarán 2 Obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres, de tipos Gaviones y canalización con un longitud a intervenir de 2,73 km, se hace necesario las actividades a desarrollar son las siguientes:

1. Trabajos de adecuación de campo a través una rocería manual la cual incluye retiro donde no obstaculicen el arroyo ni la vía.
2. Realizar actividades preliminares de localización y replanteo de 5 km del área a intervenir y se realizara el manejo adecuado de las aguas para evitar desbordamientos mientras se realizan los trabajos
3. Construir obras de control de erosión la cual se realizará a través de excavación mecánica. incluye retiro hasta una distancia máxima de 5 kms, colocación de geotextil no tejido nt-2000 y colocación de gavión en malla galvanizada triple torsión, calibre 11, escuadra 8 x 10 cms, incluye diafragmas
4. Realizar demoliciones y limpieza del cauce se realizará limpieza manual y a máquina del cauce, retiro de árboles caídos, empalizadas y escombros. l= 5 km. a= 20 m, del área afectada a intervenir.
5. Realizar recuperación sección hidráulica a través de la adecuación de taludes con material de sitio y compactado dragado para recuperación de la capacidad hidráulica por medio mecánico. incluye retiro hasta una distancia máxima de 5 kms
6. Plan De Gestión Integral De Obra (P.G.I.O)
7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (P.M.A)
8. P.M.T Plan de manejo de transito
9. TRAMITAR PERMISOS AMBIENTALES: Trámite permiso aprovechamiento y compensación forestal, Trámite permiso ocupación de cauce,
10. COMPONENTE SOCIAL: Realizar Reunión De Socialización Del Proyecto Con La Comunidad, Realizar Talleres De Educación Y Sensibilización Ambiental, Realizar La Publicidad Y Divulgación Del Proyecto
11. Interventoría

El tiempo de ejecución física y financiera del proyecto se llevará 8 meses

Localización: inicio: N. 1259290.835 - E. 798517.957 final: N. 1260432.364 - E. 800274.040

Alternativa: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe Departamento: La Guajira Municipio: Maicao Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Arroyo parrantial en el municipio de Maicao-La Guajira coordenadas exactas: Localización: INICIO DEL PROYECTO MAGNA-SIRGAS / UTM Huso 18 - Hemisferio, N. 1259290.835 - E. 798517.957, MAGNA-SIRGAS / Elipsoidal WGS 1984 dat, LAT. 11° 22' 44.33" - LON. 72° 15' 53.37" FINAL PROYECTO: MAGNA-SIRGAS / UTM Huso 18 - Hemisferio Norte, N. 1260432.364 - E. 800274.040, MAGNA-SIRGAS / Elipsoidal WGS 1984 datum, LAT. 11° 23' 20.92" - LON. 72° 14' 55.14"

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Factores ambientales,
 Medios y costos de transporte,
 Orden público,
 Otros,
 Topografía

Alternativa: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 6.470.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 6.470.000.000

Construir estructuras para control del desbordamiento del arroyo

Producto	Actividad:
<p>1.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de obras</p> <p>Cantidad: 2,0000</p> <p>Costo: \$ 6.470.000.000</p>	<p>1.1.1 TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE CAMPO</p> <p>Costo: \$ 1.950.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.2 REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES</p> <p>Costo: \$ 122.505.365</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.3 CONSTRUIR OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN</p> <p>Costo: \$ 5.198.643.678</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.4 REALIZAR DEMOLICIONES Y LIMPIEZA DEL CAUCE</p> <p>Costo: \$ 107.408.280</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.5 REALIZAR RECUPERACIÓN SECCIÓN HIDRAULICA</p> <p>Costo: \$ 418.209.176</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de obras</p> <p>Cantidad: 2,0000</p> <p>Costo: \$ 6.470.000.000</p>	<p>1.1.6 COMPONENTE SOCIAL. Realizar Reunión De Socialización Del Proyecto Con La Comunidad Realizar Talleres De Educación Y Sensibilización Ambiental Realizar La Publicidad Y Divulgación Del Proyecto</p> <p>Costo: \$ 14.972.912</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.7 TRAMITAR PERMISOS AMBIENTALES: Trámite permiso aprovechamiento y compensación forestal, según Resolución No. 1199 de 2020 Cobro Tarifas Servicio de Seguimiento Ambiental Trámite permiso ocupación de cauce, según Resolución No. 1199 de 2020 Cobro Tarifas Servicio de Seguimiento Ambiental</p> <p>Costo: \$ 37.465.830</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.8 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (P.M.A)</p> <p>Costo: \$ 48.750.762</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.9 Plan de manejo de transito</p> <p>Costo: \$ 88.191.572</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.10 INTERVENTORIA</p> <p>Costo: \$ 356.555.767</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de obras</p> <p>Cantidad: 2,0000</p> <p>Costo: \$ 6.470.000.000</p>	<p>1.1.11 Plan De Gestion Integral De Obra (P.G.I.O): 1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL 1.1 UBICACIÓN Y DOTACION DE CAMPAMENTOS, 2. GESTION DE BIOSEGURIDAD (COVID-19) 3. GESTIÓN AMBIENTAL 3.1 DEMARCACION DE AREAS DE TRABAJO 4. IMAGEN INSTITUCIONAL (Casco dielectrico amarillo Casco de seguridad blanco tipo ingeniero Chalecos reflectivos sencillos Guantes Carné Trabajadores y visitantes Kit exámenes medicos para el trabajador</p> <p>Costo: \$ 75.346.659</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Alternativa: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Actividad 1.1.1 TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE CAMPO

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo
0	\$200.400,00	\$1.082.424,40	\$667.175,60
Total	\$200.400,00	\$1.082.424,40	\$667.175,60

Periodo	Total
0	\$1.950.000,00
Total	

Actividad 1.1.10 INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$200.000.000,00	\$156.555.767,36
Total	\$200.000.000,00	\$156.555.767,36

Periodo	Total
0	\$356.555.767,36
Total	

Actividad 1.1.11 Plan De Gestion Integral De Obra (P.G.I.O): 1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

1.1 UBICACIÓN Y DOTACION DE CAMPAMENTOS, 2. GESTION DE BIOSEGURIDAD (COVID-19) 3. GESTIÓN AMBIENTAL

3.1 DEMARCACION DE AREAS DE TRABAJO 4. IMAGEN INSTITUCIONAL

(Casco dielectrico amarillo

Casco de seguridad blanco tipo ingeniero

Chalecos reflectivos sencillos

Guantes

Carné Trabajadores y visitantes

Kit exámenes medicos para el trabajador

Periodo	Materiales
0	\$75.346.658,90
Total	\$75.346.658,90

Periodo	Total
0	\$75.346.658,90
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo
0	\$4.003.128,00	\$13.343.760,00	\$105.158.476,80
Total	\$4.003.128,00	\$13.343.760,00	\$105.158.476,80

Periodo	Total
0	\$122.505.364,80
Total	

Actividad 1.1.3 CONSTRUIR OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$70.139.253,19	\$233.797.510,60	\$162.606.440,40	\$3.238.580.705,34	\$1.493.519.768,00
Total	\$70.139.253,19	\$233.797.510,60	\$162.606.440,40	\$3.238.580.705,34	\$1.493.519.768,00

Periodo	Total
0	\$5.198.643.677,53
Total	

Actividad 1.1.4 REALIZAR DEMOLICIONES Y LIMPIEZA DEL CAUCE

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$5.955.383,35	\$19.851.277,82	\$41.099.498,03	\$40.502.121,27
Total	\$5.955.383,35	\$19.851.277,82	\$41.099.498,03	\$40.502.121,27

Periodo	Total
0	\$107.408.280,47
Total	

Actividad 1.1.5 REALIZAR RECUPERACIÓN SECCIÓN HIDRAULICA

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$66.559.417,85	\$221.864.726,20	\$59.988.774,87	\$69.796.256,60
Total	\$66.559.417,85	\$221.864.726,20	\$59.988.774,87	\$69.796.256,60

Periodo	Total
0	\$418.209.175,52
Total	

Actividad 1.1.6 COMPONENTE SOCIAL. Realizar Reunión De Socialización Del Proyecto Con La Comunidad
Realizar Talleres De Educación Y Sensibilización Ambiental
Realizar La Publicidad Y Divulgación Del Proyecto

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$3.910.000,00	\$7.062.912,09	\$4.000.000,00
Total	\$3.910.000,00	\$7.062.912,09	\$4.000.000,00

Periodo	Total
0	\$14.972.912,09
Total	

Actividad 1.1.7 TRAMITAR PERMISOS AMBIENTALES: Trámite permiso aprovechamiento y compensación forestal, según Resolución No. 1199 de 2020 Cobro Tarifas Servicio de Seguimiento Ambiental
Trámite permiso ocupación de cauce, según Resolución No. 1199 de 2020 Cobro Tarifas Servicio de Seguimiento Ambiental

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$37.465.830,00
Total	\$37.465.830,00

Periodo	Total
0	\$37.465.830,00
Total	

Actividad 1.1.8 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (P.M.A)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada
0	\$950.000,00	\$47.800.761,60
Total	\$950.000,00	\$47.800.761,60

Periodo	Total
0	\$48.750.761,60
Total	

Actividad 1.1.9 Plan de manejo de transito

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	\$57.600.000,00	\$30.591.571,73
Total	\$57.600.000,00	\$30.591.571,73

Periodo	Total
0	\$88.191.571,73
Total	

Alternativa: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

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)	Administrativos	Demora en la expedición de las licencias y permisos ante las entidades competentes para la ejecución de la obra	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Retraso en la obra	Planificar estratégicamente la ejecución de los trabajos para mitigar el impacto de estos eventos
2-Componente (Productos)	Operacionales	Utilización de Otras alternativa; puede ocasionar sobre costos y mucho fenómenos naturales negativo	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Perdida de la vegetación al rededor del arroyo	Utilizar medios de mitigación que cumplan con los parámetros ambientales
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	Incremento de costos de actividades imprevistas	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Desfinanciación del proyecto	Prever durante la ejecución del proyecto las posibles actividades imprevista sin que genere desequilibrio económico

Alternativa: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de las pérdidas económicas de bienes, enceres y cultivos; por inundaciones en las zonas habitadas

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad está dada por las familias que se verán beneficiadas

Descripción Valor Unitario: Valor por las pérdidas que estiman que tienen por las inundaciones que se presentan es sus predios anualmente

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	865,00	\$1.200.000,00	\$1.038.000.000,00
2	1.000,00	\$1.200.000,00	\$1.200.000.000,00
3	1.500,00	\$1.200.000,00	\$1.800.000.000,00
4	2.000,00	\$1.200.000,00	\$2.400.000.000,00
5	2.500,00	\$1.200.000,00	\$3.000.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$1.038.000.000,00	\$1.038.000.000,00
2	\$1.200.000.000,00	\$1.200.000.000,00
3	\$1.800.000.000,00	\$1.800.000.000,00
4	\$2.400.000.000,00	\$2.400.000.000,00
5	\$3.000.000.000,00	\$3.000.000.000,00

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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.088.601.603,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-5.088.601.603,2
1	\$830.400.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$830.400.000,0
2	\$960.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$960.000.000,0
3	\$1.440.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.440.000.000,0
4	\$1.920.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.920.000.000,0
5	\$2.400.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.400.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad 1,00 %

Justificación de la tasa de interés de oportunidad

OpportunityRateDescription

02 - Evaluación financiera

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: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA					
\$2.641.890.187,41	11,59 %	\$1,41	\$17.972.222,22	\$6.470.000.000,00	\$455.853.836,87

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)	\$3.235.000.000,00

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: RECUPERACION DE AREAS INUNDADAS A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CANALIZACION DEL ARROYO PARRANTIAL EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA					
\$513.201.996,34	12,17 %	\$1,10	\$14.135.004,45	\$5.088.601.603,23	\$114.402.877,81

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)	\$2.544.300.801,61

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Construir estructuras para control del desbordamiento del arroyo

Producto

1.1. Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas

Medido a través de: Número de obras

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Interventorías Realizadas

Medido a través de: Número

Código: 9900G011

Fórmula: Ir

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de supervisión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4503 - Gestión del riesgo de desastres y emergencias

Subprograma presupuestal

1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	La Guajira	Departamentos	SGR - FONPET	0	\$6.470.000.000,00
				Total	\$6.470.000.000,00
	Total Inversión				\$6.470.000.000,00
Total					\$6.470.000.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Disminuir los niveles de inundación en los sectores del arroyo parrantial en el municipio de Maicao, Departamento de La Guajira	Obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres,	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de unidad Municipal de Gestión de Riesgo	La infraestructura construida, permite la contención de aguas lluvias generadas por las precipitaciones en diferentes épocas del año
Componentes (Productos)	1.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres (Producto principal del proyecto)	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de interventoría	Ejecución de las actividades en tiempos estimados sin retrasos
Actividades	1.1.1 - TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE CAMPO(*) 1.1.2 - REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES(*) 1.1.3 - CONSTRUIR OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN(*) 1.1.4 - REALIZAR DEMOLICIONES Y LIMPIEZA DEL CAUCE(*) 1.1.5 - REALIZAR RECUPERACIÓN SECCIÓN HIDRAULICA(*) 1.1.6 - COMPONENTE SOCIAL. Realizar Reunión De Socialización Del Proyecto Con La Comunidad Realizar Talleres De Educación Y Sensibilización Ambiental Realizar La Publicidad Y Divulgación Del Proyecto(*) 1.1.7 - TRAMITAR PERMISOS AMBIENTALES: Trámite permiso aprovechamiento y compensación forestal, según Resolución No. 1199 de 2020 Cobro Tarifas Servicio de Seguimiento Ambiental Trámite permiso ocupación de cauce, según Resolución No. 1199 de 2020 Cobro Tarifas Servicio de Seguimiento Ambiental(*) 1.1.8 - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (P.M.A) (*) 1.1.9 - Plan de manejo de transito(*) 1.1.10 - INTERVENTORIA(*) 1.1.11 - Plan De Gestion Integral De Ob	Nombre: Interventorías Realizadas Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Cuenta con personal, materiales y equipos de calidad certificada, para el desarrollo de las actividades programadas

(*) Actividades con ruta crítica