Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202500000019348

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 12/03/2025 17:16:39

Identificador: 1406234

Formulador Ciudadano: Ernesto Nicolas Mejia Correa

Formulador Oficial : Abel Enrique Prado Arellanes

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

Cumpliendo la palabra

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Territorio sostenible y resiliente

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

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

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Maicao es tiempo de avanzar

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Orden urbano y rural

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

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

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Limitado acceso al suministro de agua en la zona rural del municipio

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En la zona rural de Maicao, muchas familias luchan cada día por conseguir agua. Vivir en esta región árida, con escasa infraestructura, significa que el acceso al agua potable es un desafío constante. La falta de agua no solo afecta la salud de las personas, sino que también limita la producción agrícola y la vida cotidiana en estas comunidades. Este problema se refleja en la ausencia de sistemas adecuados para almacenar y distribuir agua, lo que hace que las comunidades dependan de fuentes poco confiables. Además, las sequías prolongadas dejan a estas familias aún más vulnerables, con pocas opciones para cubrir sus necesidades básicas.

El problema se agrava porque en muchas de estas comunidades no existen tanques o albercas para almacenar agua. Esto significa que durante los largos periodos de sequía, las familias dependen de fuentes poco confiables como pozos artesanales, ríos que se secan rápidamente o camiones cisterna que no siempre garantizan un suministro suficiente o seguro. Además, la calidad del agua de estas fuentes suele ser cuestionable, lo que pone en riesgo la salud de las personas, especialmente de los niños y los ancianos.

La situación es aún más difícil para las familias que viven en condiciones de pobreza. Sin los recursos necesarios para invertir en soluciones de almacenamiento o en tecnologías que mejoren el uso del agua, estas comunidades se encuentran atrapadas en un ciclo de escasez y vulnerabilidad. A esto se suma la falta de capacitación y educación sobre cómo gestionar y conservar el agua, lo que lleva a un uso ineficiente y desperdicio de este recurso tan escaso.

Las consecuencias de esta situación son graves. Las personas enferman debido al consumo de agua contaminada, las cosechas se reducen o se pierden por falta de riego, y el ganado, que es una fuente crucial de alimento y sustento, muere por falta de agua.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Esta situación problema afecta negativamente a 2 comunidades indígenas que residen en la zona rural del municipio de Maicao y se ven perjudicados por el limitado suministro del recurso hídrico generando a si un sinfín de necesidades básicas insatisfechas por parte de estas comunidades

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiente cobertura del servicio de agua en la zona rural del municipio	**1.1** Escasos sistemas de captación y acumulación de agua en la zona rural del municipio

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Elevado consumo de agua no potable en la zona rural del municipio de Maicao	**1.1** Aumento de enfermedades gastrointestinales en la población de la zona rural del municipio

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** MAICAO - LA GUAJIRA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la calidad de vida de las comunidades en la zona rural del municipio garantizando el acceso al servicio de agua potable en la zona rural	Administrativa, financiera, técnica
Actor: Otro **Entidad:** Población de las comunidades de la zona rural **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar su calidad de vida por medio de un mejor suministro de agua	veeduría

02 - Análisis de los participantes

Se realizaron mesas de concertación entre representantes de la administración municipal en cabeza de la secretaria obras en conjunto con representantes de las comunidades de la zona rural con el objetivo de encontrar soluciones a las problemáticas que deriva de no tener agua potable y apta para el consumo.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

71.135

Fuente de la información

Proyecciones y estadísticas del DANE para el año 2025, según el censo 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** La Guajira **Municipio:** Maicao **Tipo de Agrupación:** Resguardo **Agrupación:** Alta Y Media Guajira	comunidades: kapousumana y cascajalito

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

315

Fuente de la información

Proyecciones y estadísticas del DANE para el año 2025, según el censo 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** La Guajira **Municipio:** Maicao **Tipo de Agrupación:** Resguardo **Agrupación:** Alta Y Media Guajira	comunidades: kapousumana y cascajalito	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitado acceso al suministro de agua en la zona rural del municipio

Objetivo general – Propósito

Incrementar el acceso al suministro de agua en la zona rural del municipio

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Tanques de agua construidos en comunidades de la zona rural	**Medido a través de:** Número **Meta:** 2 **Tipo de fuente:** Informe	informe oficial de ejecución y supervisión

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiente cobertura del servicio de agua en la zona rural del municipio	Mejorar la cobertura del servicio de agua en la zona rural del municipio
Causa indirecta 1.1 Escasos sistemas de captación y acumulación de agua en la zona rural del municipio	Crear sistemas de captación y acumulación de agua en la zona rural del municipio

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicio de suministro y captación de agua a través de tanques de almacenamiento

Medido a través de

Número

Descripción

El servicio trata de la construcción de tanques de agua para las comunidades de la zona rural del municipio

Descripción de la Demanda

Tanques de aguas construidos

Descripción de la Oferta

Tanques de agua requeridos

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0,00	3,00	-3,00
2022	0,00	3,00	-3,00
2023	0,00	3,00	-3,00
2024	0,00	3,00	-3,00
2025	2,00	3,00	-1,00
2026	0,00	3,00	-3,00
2027	0,00	3,00	-3,00
2028	0,00	3,00	-3,00
2029	0,00	3,00	-3,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución para la construcción de tanques en en la zona rural del municipio se llevara a cabo a través de:
1. Realizar obras preliminares
2. realizar los cimientos
3. Realizar los concretos
4. instalar el acero reforzado
5. realizar la mampostería
6. realizar los acabados
7. instalar los accesorios

Alternativa: Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación especifica
Región: Caribe **Departamento:** La Guajira **Municipio:** Maicao **Tipo de Agrupación:** Resguardo **Agrupación:** Alta Y Media Guajira **Latitud:** **Longitud:**	comunidades: kapousumana y cascajalito

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 83.986.513,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 83.986.513,00

Mejorar la cobertura del servicio de agua en la zona rural del municipio

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de soluciones **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 83.986.513,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 315 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 315	**1.1.1** CONTRATAR Realizar obras preliminares **Costo:** $ 966.745,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 CONTRATAR Realizar los cimientos **Costo:** $ 616.221,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 CONTRATAR Realizar los concretos **Costo:** $ 40.930.924,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 CONTRATAR Instalar el acero reforzado **Costo:** $ 23.336.872,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 CONTRATAR Realizar la mampostería **Costo:** $ 14.613.006,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de soluciones **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 83.986.513,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 315 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 315	**1.1.6** CONTRATAR realizar los acabados **Costo:** $ 2.191.867,00 **Etapa:** Inversión **1.1.7** CONTRATAR Instalar los accesorios **Costo:** $ 1.330.878,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

Actividad 1.1.1 CONTRATAR Realizar obras preliminares

Periodo	Mano de obra calificada
0	$966.745,00
Total	**$966.745,00**

Periodo	Total
0	$966.745,00
Total	

Actividad 1.1.2 CONTRATAR Realizar los cimientos

Periodo	Materiales
0	$616.221,00
Total	**$616.221,00**

Periodo	Total
0	$616.221,00
Total	

Actividad 1.1.3 CONTRATAR Realizar los concretos

Periodo	Materiales
0	$40.930.924,00
Total	**$40.930.924,00**

Periodo	Total
0	$40.930.924,00
Total	

Actividad 1.1.4 CONTRATAR Instalar el acero reforzado

Periodo	Mano de obra calificada
0	$23.336.872,00
Total	$23.336.872,00

Periodo	Total
0	$23.336.872,00
Total	

Actividad 1.1.5 CONTRATAR Realizar la mampostería

Periodo	Mano de obra calificada
0	$14.613.006,00
Total	$14.613.006,00

Periodo	Total
0	$14.613.006,00
Total	

Actividad 1.1.6 CONTRATAR realizar los acabados

Periodo	Mano de obra calificada
0	$2.191.867,00
Total	$2.191.867,00

Periodo	Total
0	$2.191.867,00
Total	

Actividad 1.1.7 CONTRATAR Instalar los accesorios

Período	Mano de obra calificada
0	$1.330.878,00
Total	$1.330.878,00

Período	Total
0	$1.330.878,00
Total	

Alternativa: Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Afectación y retraso en la elaboración de las obras por mal clima	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Retraso en el cronograma inicial	Iniciar las obras en temporada de clima de verano
2-Componente (Productos)	Financieros	Insuficiente recurso financiero	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Obra inconclusa	Contar con disponibilidad presupuestal
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: CONTRATAR Realizar los concretos Riesgo: Actividad/Entregable: Realizar obras preliminares Riesgo: Difícil acceso al territorio en temporadas de lluvias	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Daños en las obras implementadas	Contar con planes de contingencia

Alternativa: Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de los costos asociados a la reducción enfermedades gastrointestinales en la población de la zona rural del municipio

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: números de consulta por enfermedades gastrointestinales

Descripción Valor Unitario: valores por consulta medica por enfermedades gastrointestinales

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	15,00	$2.560.000,00	$38.400.000,00
1	15,00	$2.560.000,00	$38.400.000,00
2	15,00	$2.560.000,00	$38.400.000,00
3	15,00	$2.560.000,00	$38.400.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$38.400.000,00	$38.400.000,00
1	$38.400.000,00	$38.400.000,00
2	$38.400.000,00	$38.400.000,00
3	$38.400.000,00	$38.400.000,00

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	$30.720.000,0	$0,0	$0,0	$75.261.612,6	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-44.541.612,6
1	$30.720.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$30.720.000,0
2	$30.720.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$30.720.000,0
3	$30.720.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$30.720.000,0

Impreso el 20/03/2025 4:49:19 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: Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao					
$33.219.759,59	47,46 %	$1,44	$238.925,75	$75.261.612,55	$10.253.898,75

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano (Producto principal del proyecto)	$37.630.806,28

03 - Decisión

Alternativa

Construcción de tanques de 3,0 m x 3,0 m x 2,0 m en las comunidades kapousumana y cascajalito pertenecientes a la zona rural delmunicipio de Maicao

04 - Alcance

Mejorar la cobertura del servicio de agua en la zona rural del municipio Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Número de soluciones, Cantidad: 2 con el fin de Incrementar el acceso al suministro de agua en la zona rural del municipio
Tanques de agua construidos en comunidades de la zona rural, Número, 2 La Guajira, Maicao

Impreso el 20/03/2025 4:49:20 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la cobertura del servicio de agua en la zona rural del municipio

Producto

1.1. Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano implementadas

Medido a través de: Número de soluciones

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: informe oficial de ejecución
Oficina de Contratación

Programación de indicadores

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

Impreso el 20/03/2025 4:49:20 p. m.

Regionalización

Producto: Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	La Guajira	Maicao	Resguardo	Alta Y Media Guajira	
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	83.986.513,00	83.986.513,00	2,0000	2,0000	315

Impreso el 20/03/2025 4:49:20 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor