

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Implementación del mínimo vital del agua
Chía

Código BPIN

2019251750001

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 21/02/2019 09:31:21

Identificador: 183406

Formulador: johanna marcela rodriguez acosta

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

3008 - VIII. Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos

Linea

300802 - 2. Agua limpia y saneamiento básico adecuado: hacia una gestión responsable, sostenible y equitativa

Programa

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

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Cundinamarca Unidos podemos mas
Cundinamarca Región que progresa

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Cundinamarca 2036

Formular de manera conjunta sistemas y proyectos de infraestructura vial, de servicios públicos y de equipamientos que reduzcan los desequilibrios socioeconómicos y culturales, y que además preserven el medio natural y dentro de la estrategia del mencionado programa se contempla la Satisfacción de las necesidades en agua potable y saneamiento básico, con la estructuración de proyectos de infraestructura en acueducto y alcantarillado.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Cundinamarca oferta natural en alianza por el agua-gobernanza vital

Region conexión inteligente

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Si marcamos la diferencia 2016-2019

Chia cultural educada y segura 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Agua potable y saneamiento básico

Incrementar la cobertura, calidad y cumplimiento de los servicios de acueducto alcantarillado y aseo garantizando una mejor calidad de vida en los habitantes del municipio de chía.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Marquemos la diferencia salvando el ambiente

Saneamiento Básico para el bienestar de la comunidad y la región

Identificación y descripción del problema

Problema central

Limitada capacidad de pago de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado en los hogares más vulnerables de Chía

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Dentro de las condiciones mínimas de calidad de vida se encuentra como fundamental el abastecimiento de agua potable para cubrir las necesidades básicas de consumo, higiene personal y doméstica. En el municipio de Chía habitan usuarios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado en condiciones de vulnerabilidad y pobreza, habitando en viviendas clasificadas en uso residencial estrato 1.

Se ejecuta este proyecto para suministrar agua potable para el uso personal y doméstico a los hogares que se encuentren en situación de vulnerabilidad y pobreza, clasificados en uso residencial estrato 1 previa verificación o proceso de selección.

En las sentencias de la Corte Constitucional colombiana T-578 de 1992 y T-413 de 1995; 2. El agua es indispensable para el desarrollo de otros derechos fundamentales como la salud y la vida en condiciones dignas. Actualmente, el Municipio de Chía presenta habitantes en condiciones de vulnerabilidad y pobreza, quienes por tener ingresos bajos no alcanzan a cubrir el pago de los servicios de acueducto y alcantarillado afectando su calidad de vida.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Actualmente no hay en el municipio de Chía ningún habitante beneficiado con el mínimo vital de agua potable; es decir que hay cero (0) conexiones beneficiadas con el mínimo vital de agua potable para suplir sus necesidades.

En el municipio de Chía así como en algunos municipios y ciudades de nuestro país, se está presentando el asentamiento creciente de población migrante de otras ciudades y/o países en condiciones vulnerables en algunos casos de extrema pobreza, afectan las condiciones de vida a los habitantes del municipio de Chía.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Ingresos insuficientes por parte de los usuarios para cubrir la tarifa aplicada de acueducto y/o alcantarillado	1.1 Limitación normativa para beneficiar con mayores porcentajes de subsidios de acueducto y alcantarillado

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Suspensión de servicio de agua potable	1.1 Proliferación de enfermedades por uso de agua no apta para consumo humano

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: La Población Civil Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Recibir el beneficio social del mínimo vital	Los usuarios residenciales clasificados en estrato 1 reciben el máximo porcentaje de subsidio establecido en la normatividad
Actor: Municipal Entidad: Chía - Cundinamarca Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Implementación del programa social mínimo vital	Gestión en identificación de usuarios con vulnerabilidad económica, social. (DIRSIP). Beneficio a los usuarios con más vulnerabilidad. (Sec. Hacienda)
Actor: Otro Entidad: Empresa de Servicios Públicos de Chía - EMSERCHÍA ESP Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Aplicar el programa social mínimo vital	Prestación del servicio de acueducto y en los casos que aplique de alcantarillado a los beneficiarios del programa.
Actor: Otro Entidad: Prestadores del Servicio Público domiciliario de acueducto en el municipio de Chía. Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Aplicar el programa social mínimo vital	Prestación del servicio de acueducto a los beneficiarios del programa

02 - Análisis de los participantes

La Alcaldía del Municipio a través de la Dirección de Sistemas de Información para la Planificación perteneciente al Departamento Administrativo de Planeación, será la encargada de determinar la población beneficiaria del programa social mínimo vital y de mantener actualizada la base, igualmente la Secretaría de Hacienda estará encargada de apropiar los recursos necesarios y ejecutarlos para garantizar dicho beneficio a quienes sean favorecidos, a su vez las empresas prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado serán las responsables de transferir el beneficio social a través de la prestación del servicio y la facturación de los mismos. Finalmente la población civil percibirá la prestación del servicio y el alivio de hasta 6 m3 de acueducto y/ alcantarillado.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.500

Fuente de la información

Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro poblado: Resguardo:	Urbano y Rural

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.500

Fuente de la información

Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro poblado: Resguardo:	Urbano y Rural	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	725	Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía
	Femenino	775	Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía
Etaria (Edad)	0 a 14 años	234	Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía
	15 a 19 años	418	Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía
	20 a 59 años	646	Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía
	Mayor de 60 años	202	Dirección de Sistemas de Información para la Planificación, Alcaldía de Chía

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitada capacidad de pago de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado en los hogares más vulnerables de Chía

Objetivo general – Propósito

Beneficiar hasta 6 metros cúbicos mensuales de consumo de agua potable y vertimientos de alcantarillado, sin costo para la población residencial más vulnerable del municipio de Chía.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
BENEFICIARIOS DE PROGRAMA MÍNIMO VITAL	Medido a través de: Unidad Meta: 700 Tipo de fuente: Evaluación	Estrato Socioeconómico

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Ingresos insuficientes por parte de los usuarios para cubrir la tarifa aplicada de acueducto y/o alcantarillado	Disponer de los recursos para suplir la tarifa que garantice la disponibilidad mínima de agua potable
Causa indirecta 1.1 Limitación normativa para beneficiar con mayores porcentajes de subsidios de acueducto y alcantarillado	Aplicación del porcentaje máximo de subsidios de acuerdo con la normatividad legal vigente

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
IMPLEMENTACIÓN DEL MÍNIMO VITAL DEL AGUA CHÍA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. IMPLEMENTACIÓN DEL MÍNIMO VITAL DEL AGUA CHÍA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio
PAGO DE LA TARIFA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Medido a través de
Metros cúbicos

Descripción
Hasta 6 metros cúbicos mensuales de agua potable y vertimientos a usuarios cuyas viviendas se encuentra clasificadas en estrato 1, previa verificación.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	350,00	700,00	-350,00
2021	380,00	350,00	30,00
2022	600,00	380,00	220,00
2023	700,00	450,00	250,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Si bien es cierto en el municipio de Chía la cobertura del servicio de acueducto es del 100% tanto en la zona urbana como en la rural, la disponibilidad del servicio en cada hogar puede verse afectada por la suspensión del servicio de acueducto, por falta de pago del mismo, esto en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 140 de la Ley 142 de 1994.

Por lo tanto, con el objetivo de garantizar la disponibilidad de agua potable a la población más vulnerable del municipio de Chía, se planteó la alternativa de beneficiar con un aporte económico asumido por el Ente territorial, para sufragar el costo mensual de la cantidad mínima de agua potable requerida para suplir las necesidades vitales de los hogares cuya vivienda se encuentre clasificada en estrato uno (1) y cumpla con los requisitos planteados en el programa para ser beneficiario.

Esta alternativa permitirá que las familias favorecidas puedan liberar recursos económicos para utilizarlos en la adquisición de bienes y servicios de primera necesidad, y al mismo tiempo disfrutarán de la cantidad mínima de agua potable para satisfacer sus necesidades, evitando que la falta de este recurso los obligue a consumir agua no apta para consumo humano, y logrando que su calidad de vida mejore al preservar su salud como un efecto del consumo de agua potable apta para consumo humano.



Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	ZONA URBANA Y RURAL

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Otros

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 245.403.795,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 245.403.795

Disponer de los recursos para suplir la tarifa que garantice la disponibilidad mínima de agua potable

Producto	Actividad
1.1 Servicio de suministro de agua Medido a través de: Metros cúbicos de agua Cantidad: 6,0000 Costo: \$ 245.403.795	1.1.1 Pago de tarifas a beneficiarios del programa de mínimo vital Costo: \$ 188.825.795 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS QUE PERMITA BENEFICIAR A LA POBLACIÓN RESIDENCIAL MAS VULNERABLE (CLASIFICADA EN ESTRATO SOCIOECONÓMICO UNO (1)) DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA, CON SEIS (6) METROS CÚBICOS MENSUALES DE CONSUMO DE AGUA POTABLE Y VERTIMIENTOS, SIN NINGÚN COSTO Costo: \$ 43.075.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.3 APOYO EN LA VERIFICACIÓN DE POSTULANTES Y BENEFICIARIOS AL PROGRAMA SOCIAL, "MÍNIMO VITAL DE AGUA POTABLE" PARA EL MUNICIPIO DE CHIA, DECRETO 064 DE 2016 Costo: \$ 13.503.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Actividad 1.1.1 Pago de tarifas a beneficiarios del programa de mínimo vital

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
1	\$45.000.000,00
2	\$46.440.000,00
3	\$47.926.080,00
4	\$49.459.715,00
Total	\$188.825.795,00

Periodo	Total
1	\$45.000.000,00
2	\$46.440.000,00
3	\$47.926.080,00
4	\$49.459.715,00
Total	

Actividad 1.1.2 CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS QUE PERMITA BENEFICIAR A LA POBLACIÓN RESIDENCIAL MAS VULNERABLE (CLASIFICADA EN ESTRATO SOCIOECONÓMICO UNO (1)) DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA, CON SEIS (6) METROS CÚBICOS MENSUALES DE CONSUMO DE AGUA POTABLE Y VERTIMIENTOS, SIN NINGÚN COSTO

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$43.075.000,00
Total	\$43.075.000,00

Periodo	Total
0	\$43.075.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 APOYO EN LA VERIFICACIÓN DE POSTULANTES Y BENEFICIARIOS AL PROGRAMA SOCIAL, "MÍNIMO VITAL DE AGUA POTABLE" PARA EL MUNICIPIO DE CHIA, DECRETO 064 DE 2016

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$13.503.000,00
Total	\$13.503.000,00

Periodo	Total
0	\$13.503.000,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	No beneficiar a la población realmente vulnerable, por no encontrarse viviendo en un predio clasificado en estrato 1	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	No recibe el beneficio de mínimo vital de agua potable.	Dejar una base de datos que permita identificar necesidades no asociadas con el estrato socioeconómico
	Financieros	No estar a paz y salvo con el servicio de acueducto y alcantarillado (personas de estrato 1 beneficiarios del programa de MVAP).	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Dejar de recibir el beneficio de mínimo vital de agua potable.	Promover la cultura de pago oportuno por parte de los usuarios
	Financieros	Dolo por parte de los beneficiarios al cambiar el uso del predio y/o condiciones y no informar	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Recuperación retroactiva del beneficio recibido	Inspección en campo por parte del DIRSIP.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Conexión directa, sin registro ni autorización por la empresa prestadora del servicio público domiciliario de acueducto.	Probabilidad: 5. Casi seguro Impacto: 4. Mayor	No cumplir con lo descrito en el Plan de Desarrollo, con respecto al programa MVAP.	Inspección de las conexiones de acueducto y alcantarillado por parte de los Prestadores del Servicio Público domiciliario de acueducto y/o alcantarillado en el municipio de Chía, dentro de proceso de irregularidades
3-Actividad	Financieros	No tener recursos financieros en la meta producto del programa en mención.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	No cumplir con lo descrito en el Plan de Desarrollo, con respecto al programa MVAP.	Trasladar recursos financieros al programa en mención

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos de suspensión y reinstalación del servicio de agua potable y saneamiento básico

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2.100,00	\$21.531,00	\$45.215.100,00

Ahorro en costos de salud por consultas médicas

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	18.000,00	\$3.500,00	\$63.000.000,00

Ahorro en costos de agua potable y saneamiento básico (consumo y vertimiento)

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Metros cúbicos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2.100,00	\$21.531,00	\$45.215.100,00
1	2.100,00	\$22.310,00	\$46.851.000,00
2	2.280,00	\$23.118,00	\$52.709.040,00
3	3.600,00	\$23.955,00	\$86.238.000,00
4	4.200,00	\$24.822,00	\$104.252.400,00

02 - Totales



Impreso el 12/08/2020 1:43:15 p.m.

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$153.430.200,00	\$153.430.200,00
1	\$46.851.000,00	\$46.851.000,00
2	\$52.709.040,00	\$52.709.040,00
3	\$86.238.000,00	\$86.238.000,00
4	\$104.252.400,00	\$104.252.400,00

Alternativa 1

Flujo Económico

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	\$122.744.160,0	\$0,0	\$0,0	\$45.262.400,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$77.481.760,0
1	\$37.480.800,0	\$0,0	\$0,0	\$36.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.480.800,0
2	\$42.167.232,0	\$0,0	\$0,0	\$37.152.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.015.232,0
3	\$68.990.400,0	\$0,0	\$0,0	\$38.340.864,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$30.649.536,0
4	\$83.401.920,0	\$0,0	\$0,0	\$39.567.772,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$43.834.148,0

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: IMPLEMENTACIÓN DEL MÍNIMO VITAL DEL AGUA CHÍA					
\$132.475.142,94	No aplica	\$1,83	\$106.305,94	\$159.458.908,19	\$36.749.893,89

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de suministro de agua	\$26.576.484,70

03 - Decisión

Alternativa

IMPLEMENTACIÓN DEL MÍNIMO VITAL DEL AGUA CHÍA

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Disponer de los recursos para suplir la tarifa que garantice la disponibilidad mínima de agua potable

Producto

1.1. Servicio de suministro de agua

Indicador

1.1.1 Agua transportada y entregada

Medido a través de: Metros cúbicos de agua

Meta total: 6,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	6,0000	1	6,0000
2	6,0000	3	6,0000
4	6,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Porcentaje de clientes satisfechos

Medido a través de: Porcentaje

Código: 1200G021

Fórmula:

Tipo de Fuente: Estadísticas

Fuente de Verificación: Dirección de Sistemas de Información y Estadísticas

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	369	1	700
2	700	3	700
4	700	Total:	3169

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

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

Subprograma presupuestal

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CHÍA	Municipios	Propios	0	\$56.578.000,00
				1	\$45.000.000,00
				2	\$46.440.000,00
				3	\$47.926.080,00
				4	\$49.459.715,00
				Total	\$245.403.795,00
	Total Inversión				\$245.403.795,00
Total					\$245.403.795,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Beneficiar hasta 6 metros cúbicos mensuales de consumo de agua potable y vertimientos de alcantarillado, sin costo para la población residencial más vulnerable del municipio de Chía.	BENEFICIARIOS DE PROGRAMA MÍNIMO VITAL	Tipo de fuente: Evaluación Fuente: Estrato Socioeconómico	Dejar una base de datos que permita identificar necesidades no asociadas con el estrato socioeconómico, Promover la cultura de pago oportuno por parte de los usuarios, Inspección en campo por parte del DIRSIP.
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de suministro de agua	Agua transportada y entregada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Trabajo de Campo	Inspección de las conexiones de acueducto y alcantarillado por parte de los Prestadores del Servicio Público domiciliario de acueducto y/o alcantarillado en el municipio de Chía, dentro de proceso de irregularidades
Actividades	1.1.1 - Pago de tarifas a beneficiarios del programa de mínimo vital(*) 1.1.2 - CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS QUE PERMITA BENEFICIAR A LA POBLACIÓN RESIDENCIAL MAS VULNERABLE (CLASIFICADA EN ESTRATO SOCIOECONÓMICO UNO (1)) DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA, CON SEIS (6) METROS CÚBICOS MENSUALES DE CONSUMO DE AGUA POTABLE Y VERTIMIENTOS, SIN NINGÚN COSTO 1.1.3 - APOYO EN LA VERIFICACIÓN DE POSTULANTES Y BENEFICIARIOS AL PROGRAMA SOCIAL, "MÍNIMO VITAL DE AGUA POTABLE" PARA EL MUNICIPIO DE CHIA, DECRETO 064 DE 2016(*)	Nombre: Porcentaje de clientes satisfechos Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 3169.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Trasladar recursos financieros al programa en mención.

(*) Actividades con ruta crítica