



## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Integración De La Población A Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Básico Ibagué

#### Código BPIN

2020730010019

#### Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 15/07/2020 11:58:48

Identificador: 287161

Formulador: antonio garcia ramos

## 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

#### Línea

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

El Tolima nos Une 2020 - 2023

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tolima, territorio de conciencia ambiental

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

.

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

"Ibagué Vibra 2020-2023"

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Dimensión 3: Ibagué ambiental y eco sistémica  
Sector 2: Agua potable y Saneamiento Básico.

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa 1: acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico  
Subprograma 1: Ibagué Vibra, con Calidad, Continuidad y Cobertura en Agua potable  
Subprograma 2: Ibagué Vibra, con Saneamiento Básico en la Ciudad

### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

#### Tipo de entidad



## Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Poca cobertura y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y rural.

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

Con las actividades de este proyecto se pretende resolver la poca cobertura y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y rural, como son: Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados, Efectuar pagos de subsidios anuales a 13 operadores, Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios, Realizar 12 pagos de tasa retributiva, Instalar 500 biodigestores y sistemas sépticos en la zona rural y Construir 1 planta de tratamiento residual doméstica en la zona rural. En la actualidad la ciudad de Ibagué cuenta con la empresa de Acueducto y alcantarillado con una cobertura del 85% correspondiente al perímetro hidrosanitario de la empresa y con un IRCA del 0.1%, para lo cual queda un 15% que lo conforma 32 constituidos como sistemas de acueductos comunitarios, registrados en la Superintendencia de servicios públicos domiciliario, los cuales no cumplen con las condiciones básicas de calidad de agua según IRCA, generando un balance desfavorable para la ciudad, de acuerdo con la cantidad de Ibaguereños que la habitan.

La dificultad en el abastecimiento de agua potable se centra básicamente en la deficiencia de los sistemas de agua potable con los que cuenta estos acueductos, insuficiencia de Sistemas de Abastecimiento y Subsistemas de Almacenamiento y distribución por sectores o distritos. En cuanto al sistema alcantarillado existente corresponde en algunos casos a sistemas separados, (pluvial y sanitario), en otros semicombinados y en un gran porcentaje son sistemas que fueron construidos como combinados, algunos de estos sistemas son tan obsoletos, que para la recolección y transporte de las aguas residuales aún se encuentran redes construidas en materiales que no cumplen con las especificaciones técnicas indicadas para este tipo de sistemas, de igual manera aún se cuenta con sistemas de alcantarillado combinados, situación que eleva aún más la problemática, ya que no se cuenta...

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Las metas a realizar con este proyecto son las siguientes:

- Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.
- Efectuar pagos de subsidios anuales a 13 operadores.
- Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.
- Realizar 12 pagos de tasa retributiva, Instalar 500 biodigestores y sistemas sépticos en la zona rural.
- Construir 1 planta de tratamiento residual doméstica en la zona rural.

Con el fin calificar la calidad del Agua que producen las PTAPS certificadas en Colombia. Para Ibagué, este indicador se encuentra en el 35,96% al 31 de diciembre de 2019, considerándose en RIESGO ALTO. Sistemas de Acueducto Comunitarios (29 de 32 sistemas) que operan en Ibagué, prácticamente ninguno garantiza este Índice, considerándolos hasta la fecha como INVIABLES por parte de la SSPD. en cuanto a la continuidad del servicio a lo concerniente al perímetro de los 32 acueductos comunitario este indicador está por debajo de 15 horas al día, como un servicio discontinuo.

En la zona rural se presenta una cobertura del 85% sin embargo es necesario la implementación de obras de infraestructura física (obras de captación, líneas de conducción, Plantas de potabilización de agua), cabe anotar que, si bien la mayoría de los centros rurales nucleados (92) poseen acueductos, solo 4 de ellos tienen plantas de tratamiento de aguas por lo tanto el agua que consume la zona rural no es potable. En cuanto al servicio de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en los centros nucleados rurales del municipio de Ibagué, se presenta una baja cobertura del 40%, debido a la insuficiente infraestructura física en cuanto a redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales, se han instalado en los 17 corregimientos 2 PTARD y 2 Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales.

## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pocas plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.</li> <li>2. limitado apoyo técnico a acueductos de la zona rural y urbana.</li> <li>3. reclamos por pagos de subsidios anuales a operadores.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 1. Aumento de enfermedades relacionadas con la piel y el sistema respiratorio</li> <li>2. Baja inversión para la optimización, mejoramiento y apoyo técnico de acueductos.</li> <li>3. Poca asistencia en reparaciones de alcantarillado en veredas del municipio.</li> </ol>

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Incremento en los índices de mortalidad y morbilidad infantil.</li> <li>2. Alta contaminación por rebosamiento de manholes.</li> <li>3. Proliferación de acumulación de basuras.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 1. Incremento en los costos de atención en salud a la población.</li> <li>2. Aumentos de enfermedades relacionadas con la piel y el sistema respiratorio.</li> <li>3. Proliferación de Malos olores y presencia de insectos y roedores.</li> </ol>

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Municipal</p> <p><b>Entidad:</b> Ibagué - Tolima</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> SUMINISTRAR INFRAESTRUCTURAS OPTIMIZADAS CON UN SERVICIO EFICAZ Y EFICIENTE, PARA LOS ACUEDUCTOS COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA Y RURAL .</p>	TÉCNICA, FINANCIERA, LEGAL Y ECONÓMICA.
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Comunidad</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> SER BENEFICIADOS CON LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO EFICIENTE Y ADECUADO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO OPTIMO.</p>	MANO DE OBRA NO CALIFICADA, SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS DESARROLLADAS, VEEDURIA CIUDADANA.

### 02 - Análisis de los participantes

LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO, A TRAVÉS DE SU PERSONAL PROFESIONAL GENERA LOS PROYECTOS PARA SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PORYECTO, LA COMUNIDAD ADEMÁS DE SER BENEFICIARIO CONFORMARA VEEDURIAS PARA HACER EL SEGUIMIENTO RESPECTIVO DURANTE SU EJECUCIÓN.



## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

529.635

#### Fuente de la información

Secretaría de Planeación y el Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa ±CIMPP

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Tolima <b>Municipio:</b> Ibagué <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de Ibagué.

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

117.421

#### Fuente de la información

Secretaría de Planeación y el Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa ±CIMPP

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Tolima <b>Municipio:</b> Ibagué <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de Ibagué	



### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	56.700	Secretaría de Planeación y el Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa ± CIMPP
	Femenino	60.721	Secretaría de Planeación y el Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa ± CIMPP

## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Poca cobertura y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y rural.

#### Objetivo general – Propósito

Aumentar cobertura y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y rural.

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 20 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de Desarrollo.
Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 2 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de D.esarrollo
Efectuar pagos de subsidios anuales a 13 operadores.	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 13 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de Desarrollo.
Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.	<b>Medido a través de:</b> Metros lineales <b>Meta:</b> 100 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de Desarrollo.
Realizar 12 pagos de tasa retributiva.	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 12 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de desarrollo.



Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Instalar 500 biodigestores y sistemas sépticos en la zona rural	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 500 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de Desarrollo.
Construir 1 planta de tratamiento residual doméstica en la zona rural	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 1 <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Plan de desarrollo.

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b>  1.pocas plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados. 2.limitado apoyo técnico a acueductos de la zona rural y urbana. 3.reclamos por pagos de subsidios anuales a operadores.	Mejorar la infraestructura de los acueductos de la zona rural y urbana del municipio de ibagué..
<b>Causa indirecta 1.1</b>  1. Aumento de enfermedades relacionadas con la piel y el sistema respiratorio 2. Baja inversión para la optimización, mejoramiento y apoyo técnico de acueductos. 3. Poca asistencia en reparaciones de alcantarillado en veredas del municipio.	Ampliación en la cobertura de los acueductos e incrementar los recursos del presupuesto para la atención.

## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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



**Alternativa 1. Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.**

**Estudio de necesidades**

**01 - Bien o servicio**

**Bien o servicio**

SERVICIOS PUBLICO.

**Medido a través de**

Unidad

**Descripción**

Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	20,00	-20,00
2021	10,00	20,00	-10,00
2022	10,00	20,00	-10,00
2023	20,00	20,00	0,00
2024	20,00	20,00	0,00

**Alternativa:** Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

1. Servicio de Acueducto: distribución - pre inversión (estudios); Formulación, Implementación y Acciones de fortalecimiento para la administración y operación de los servicios - Subsidios y Captación.

2. Servicio de Alcantarillado: Recolección - Pre inversiones (estudios) - Subsidios y Fortalecimiento Institucional  
el presente proyecto afectara a las siguientes metas y productos:

CODIGO MGA PRODUCTO MGA PRODUCTO

4003017 Acueductos optimizados Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.

4003015 Acueductos construidos Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.

4003047 Usuarios beneficiados con subsidios al consumo Efectuar pagos de subsidios anuales a 13 operadores.

4003020 Alcantarillados optimizados Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.

4003040 Servicio de apoyo financiero en tratamiento de aguas residuales Realizar 12 pagos de tasa retributiva

4003012 Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas Instalar 500 biodigestores y sistemas sépticos en la zona rural

4003012 Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas Construir 1 planta de tratamiento residual doméstica en la zona rural



**Alternativa:** Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Tolima <b>Municipio:</b> Ibagué <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	

### 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:** Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 76.955.878.909,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 76.955.878.909

Mejorar la infraestructura de los acueductos de la zona rural y urbana del municipio de ibagué..

Producto	Actividad
<b>1.1 Acueductos optimizados</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de acueductos <b>Cantidad:</b> 20,0000 <b>Costo:</b> \$ 9.840.190.072	<b>1.1.1</b> Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.  <b>Costo:</b> \$ 9.840.190.072 <b>Etapas:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si
<b>1.2 Acueductos construidos</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de acueductos <b>Cantidad:</b> 2,0000 <b>Costo:</b> \$ 2.100.000.000	<b>1.2.1</b> Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.  <b>Costo:</b> \$ 1.150.000.000 <b>Etapas:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si  <b>1.2.2</b> Compra de predios de interés público y general para la construcción de obras ambientales de saneamiento básico y agua potable.  <b>Costo:</b> \$ 950.000.000 <b>Etapas:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si
<b>1.3 Alcantarillados optimizados</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de alcantarillados <b>Cantidad:</b> 100,0000 <b>Costo:</b> \$ 9.014.177.837	<b>1.3.1</b> Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.  <b>Costo:</b> \$ 9.014.177.837 <b>Etapas:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si
<b>1.4 Estudios de pre inversión e inversión</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de estudios y diseños <b>Cantidad:</b> 5,0000 <b>Costo:</b> \$ 1.300.000.000	<b>1.4.1</b> Elaborar los estudios y diseños para la construcción de acueductos y alcantarillados en la zona rural y urbana.  <b>Costo:</b> \$ 600.000.000 <b>Etapas:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si



Producto	Actividad
<p><b>1.4 Estudios de pre inversión e inversión</b></p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de estudios y diseños</p> <p><b>Cantidad:</b> 5,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.300.000.000</p>	<p><b>1.4.2</b> Interventoría para la ejecución de obras de saneamiento básico y agua potable.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 700.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
<p><b>1.5 Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales</b></p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados</p> <p><b>Cantidad:</b> 5,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 9.745.571.000</p>	<p><b>1.5.1</b> compra de materiales de construcción para la y optimización de acueductos alcantarillados</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.300.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
	<p><b>1.5.2</b> compra de herramienta y maquinaria necesaria para la optimización de alcantarillado y acueductos en la zona rural y urbana.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.000.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
	<p><b>1.5.3</b> Construcción de una planta de aguas residuales en la zona rural del municipio de ibagué.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 2.400.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
	<p><b>1.5.4</b> Compra e instalación de sistemas sépticos y/o Biodigestores.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.704.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
	<p><b>1.5.5</b> Pago de tasa retributiva y seguimientos ambientales.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 3.341.571.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>



Impreso el 12/07/2021 4:04:18 p.m.

Producto	Actividad
<p><b>1.6</b> Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de usuarios</p> <p><b>Cantidad:</b> 100,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 44.955.940.000</p>	<p><b>1.6.1</b> Transferencia De Recursos Por Concepto De Subsidios De Los Servicios Públicos De Acueductos Y Alcantarillado Para La Zona Rural Y Urbana.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 44.955.940.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>



**Alternativa:** Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.

### Actividad 1.1.1 Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$105.000.000,00
2	\$2.674.769.748,00
3	\$3.530.210.162,00
4	\$3.530.210.162,00
<b>Total</b>	<b>\$9.840.190.072,00</b>

Periodo	Total
1	\$105.000.000,00
2	\$2.674.769.748,00
3	\$3.530.210.162,00
4	\$3.530.210.162,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.2.1 Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$250.000.000,00
2	\$300.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$300.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.150.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$250.000.000,00
2	\$300.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$300.000.000,00
<b>Total</b>	





### Actividad 1.2.2 Compra de predios de interés público y general para la construcción de obras ambientales de saneamiento básico y agua potable.

Periodo	Mano de obra calificada
2	\$350.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$300.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$950.000.000,00</b>

Periodo	Total
2	\$350.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$300.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.3.1 Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$199.081.000,00
1	\$600.000.000,00
2	\$2.684.672.169,00
3	\$2.765.212.334,00
4	\$2.765.212.334,00
<b>Total</b>	<b>\$9.014.177.837,00</b>

Periodo	Total
0	\$199.081.000,00
1	\$600.000.000,00
2	\$2.684.672.169,00
3	\$2.765.212.334,00
4	\$2.765.212.334,00
<b>Total</b>	



### Actividad 1.4.1 Elaborar los estudios y diseños para la construcción de acueductos y alcantarillados en la zona rural y urbana.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$100.000.000,00
2	\$300.000.000,00
3	\$100.000.000,00
4	\$100.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$600.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$100.000.000,00
2	\$300.000.000,00
3	\$100.000.000,00
4	\$100.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.4.2 Interventoria para la ejecución de obras de saneamiento básico y agua potable.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$100.000.000,00
1	\$150.000.000,00
2	\$150.000.000,00
3	\$150.000.000,00
4	\$150.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$700.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$100.000.000,00
1	\$150.000.000,00
2	\$150.000.000,00
3	\$150.000.000,00
4	\$150.000.000,00
<b>Total</b>	



### Actividad 1.5.1 compra de materiales de construcción para la y optimización de acueductos alcantarillados

Periodo	Materiales
1	\$500.000.000,00
2	\$300.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$200.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.300.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$500.000.000,00
2	\$300.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$200.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.5.2 compra de herramienta y maquinaria necesaria para la optimización de alcantarillado y acueductos en la zona rural y urbana.

Periodo	Maquinaria y Equipo
2	\$500.000.000,00
3	\$250.000.000,00
4	\$250.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.000.000.000,00</b>

Periodo	Total
2	\$500.000.000,00
3	\$250.000.000,00
4	\$250.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.5.3 Construcción de una planta de aguas residuales en la zona rural del municipio de Ibagué.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$800.000.000,00
2	\$800.000.000,00
3	\$800.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$2.400.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$800.000.000,00
2	\$800.000.000,00
3	\$800.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.5.4 Compra e instalación de sistemas sépticos y/o Biodigestores.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$404.000.000,00
2	\$500.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$500.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.704.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$404.000.000,00
2	\$500.000.000,00
3	\$300.000.000,00
4	\$500.000.000,00
<b>Total</b>	



### Actividad 1.5.5 Pago de tasa retributiva y seguimientos ambientales.

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	\$444.371.000,00
1	\$247.200.000,00
2	\$850.000.000,00
3	\$900.000.000,00
4	\$900.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$3.341.571.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$444.371.000,00
1	\$247.200.000,00
2	\$850.000.000,00
3	\$900.000.000,00
4	\$900.000.000,00
<b>Total</b>	



### Actividad 1.6.1 Transferencia De Recursos Por Concepto De Subsidios De Los Servicios Públicos De Acueductos Y Alcantarillado Para La Zona Rural Y Urbana.

Periodo	Servicios domiciliarios
0	\$8.080.430.000,00
1	\$8.875.510.000,00
2	\$9.000.000.000,00
3	\$9.500.000.000,00
4	\$9.500.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$44.955.940.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$8.080.430.000,00
1	\$8.875.510.000,00
2	\$9.000.000.000,00
3	\$9.500.000.000,00
4	\$9.500.000.000,00
<b>Total</b>	



**Alternativa:** Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.

## 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	interrupción de las inversiones y apoyo del gobierno para inversión de proyectos de agua potable y saneamiento básico. Mayor riesgo de brotes y enfermedades transmitidas por el agua.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Desabastecimiento o aumento de los precios de los productos relacionados con el agua, el saneamiento y la higiene. Aumentar la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua y provocar brotes de enfermedades como el cólera, en lugares donde la enfermedad ya está activa.	Anticiparse a una posible crisis sanitaria al no contar con los servicios de agua potable y saneamiento básico y hacer frente a las necesidades que surjan para mitigar los efectos secundarios en la población.
	Administrativos	Que no se cuente con los recursos suficientes para poder invertir en infraestructura que permita garantizar el acceso a servicios de agua potable y alcantarillado.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No se podría proveer agua potable a los sectores de que actualmente no cuenta con la cobertura, calidad y servicio de agua potable. incrementos de enfermedades por contaminación del agua. contaminación de las fuentes hídricas importantes de la ciudad de ibagué.	Planificación de las inversiones donde se garantice los recursos físicos, técnicos, administrativos, financieros y económicos. presentación de proyectos a entidades nacionales e internacionales que financie este tipo de proyectos. convenios con entidades estatales para que aporten a los proyectos de agua potable y saneamiento básico.
2-Componente (Productos)	Administrativos	interrupción de las inversiones y apoyo del gobierno para inversión de proyectos de agua potable y saneamiento básico. Mayor riesgo de brotes y enfermedades transmitidas por el agua.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Desabastecimiento o aumento de los precios de los productos relacionados con el agua, el saneamiento y la higiene. Aumentar la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua y provocar brotes de enfermedades como el cólera, en lugares donde la enfermedad ya está activa.	Anticiparse a una posible crisis sanitaria al no contar con los servicios de agua potable y saneamiento básico y hacer frente a las necesidades que surjan para mitigar los efectos secundarios en la población.
3-Actividad	Administrativos	Accidentes laborales o lesiones de operarios.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Incapacidades, demandas y retrasos en la ejecución de las obras.	Seguimiento y verificación de los aportes al sistema de seguridad social integral y riesgos profesionales.

**Alternativa:** Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de ibagué.

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Población beneficiada con agua potable y saneamiento básico.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Agua potable

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 2.65

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	70,00	\$180.893.403,00	\$12.662.538.210,00
2	80,00	\$180.893.403,00	\$14.471.472.240,00
3	80,00	\$180.893.403,00	\$14.471.472.240,00
4	70,00	\$180.893.403,00	\$12.662.538.210,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$12.662.538.210,00	\$12.662.538.210,00
2	\$14.471.472.240,00	\$14.471.472.240,00
3	\$14.471.472.240,00	\$14.471.472.240,00
4	\$12.662.538.210,00	\$12.662.538.210,00





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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$12.621.684.100,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-12.621.684.100,0
1	\$33.555.726.256,5	\$0,0	\$0,0	\$16.098.199.700,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$17.457.526.556,5
2	\$38.349.401.436,0	\$0,0	\$0,0	\$22.461.441.917,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$15.887.959.519,0
3	\$38.349.401.436,0	\$0,0	\$0,0	\$23.539.922.496,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$14.809.478.940,0
4	\$33.555.726.256,5	\$0,0	\$0,0	\$22.860.922.496,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$10.694.803.760,5

## 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)
<b>Alternativa:</b> Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de Ibagué.					
\$44.889.330.165,57	124,92 %	\$1,47	\$812.425,99	\$95.395.872.492,38	\$9.248.988.592,21

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Acueductos optimizados	\$378.724.515,30
Acueductos construidos	\$832.407.504,23
Alcantarillados optimizados	\$71.033.719,83
Estudios de pre inversión e inversión	\$215.653.193,58
Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales	\$1.517.477.501,20
Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios	\$556.600.832,78

### 03 - Decisión

#### Alternativa

Resolver a corto plazo problemas de desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas del municipio de Ibagué.



## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Mejorar la infraestructura de los acueductos de la zona rural y urbana del municipio de ibagué..

#### Producto

1.1. Acueductos optimizados

#### Indicador

1.1.1 Acueductos optimizados

**Medido a través de:** Número de acueductos

**Meta total:** 20,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	10,0000	2	10,0000
<b>Total:</b>			20,0000

## Producto

### 1.2. Acueductos construidos

## Indicador

### 1.2.1 Acueductos construidos

**Medido a través de:** Número de acueductos

**Meta total:** 2,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000
<b>Total:</b>			2,0000



## Producto

### 1.3. Alcantarillados optimizados

## Indicador

### 1.3.1 Alcantarillados optimizados

**Medido a través de:** Número de alcantarillados

**Meta total:** 100,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	25,0000	2	25,0000
3	25,0000	4	25,0000
		<b>Total:</b>	100,0000

**Producto**

**1.4. Estudios de pre inversión e inversión**

**Indicador**

**1.4.1 Estudios o diseños realizados**

**Medido a través de:** Número de estudios y diseños

**Meta total:** 5,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	2,0000	2	2,0000
3	1,0000	<b>Total:</b>	5,0000

**Producto**

**1.5. Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales**

**Indicador**

**1.5.1 Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados**

**Medido a través de:** Número de Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados

**Meta total:** 5,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	3,0000	2	2,0000
<b>Total:</b>			5,0000

**Producto**

**1.6. Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios**

**Indicador**

**1.6.1 Usuarios beneficiados con subsidios al consumo**

**Medido a través de:** Número de usuarios

**Meta total:** 100,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	25,0000	2	25,0000
3	25,0000	4	25,0000
		<b>Total:</b>	100,0000



## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Instrumentos De Asistencia Tecnica Desarrollados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 1200G003

**Fórmula:**  $Nia = Nia1 - Nia0$

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Plan indicativo.

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	1	<b>Total:</b>	<b>1</b>

## 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

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	IBAGUÉ	Municipios	Propios	0	\$8.823.882.000,00
				1	\$12.031.710.000,00
				2	\$18.409.441.917,00
				3	\$19.195.422.496,00
				4	\$18.495.422.496,00
	Total	\$76.955.878.909,00			
	Total Inversión				\$76.955.878.909,00
<b>Total</b>					<b>\$76.955.878.909,00</b>



### Resumen del proyecto

#### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Aumentar cobertura y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y rural.	<b>Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	<b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN</b>



				<p><b>PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</b></p>
		<p><b>Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.</b></p>	<p><b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de D.esarrollo</p>	<p><b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE</b></p>



				<p><b>AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</b></p>
		<p><b>Efectuar pagos de subsidios anuales a 13 operadores.</b></p>	<p><b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.</p>	<p><b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS</b></p>



				<p><b>FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENT O O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</b></p>
		<p><b>Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.</b></p>	<p><b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.</p>	<p><b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENT O O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS</b></p>



				<p>PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</p>
		<p>Realizar 12 pagos de tasa retributiva.</p>	<p>Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Plan de desarrollo.</p>	<p>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS</p>





				<p><b>RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</b></p>
		<p><b>Instalar 500 biodigestores y sistemas sépticos en la zona rural</b></p>	<p><b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.</p>	<p><b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL</b></p>



				<p><b>ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y</b></p>
--	--	--	--	--



Impreso el 12/07/2021 4:04:22 p.m.

		<p><b>Construir 1 planta de tratamiento residual doméstica en la zona rural</b></p>	<p><b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial</p> <p><b>Fuente:</b> Plan de desarrollo.</p>	<p><b>VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</b></p> <p><b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS., BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONAL ES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO,</b></p>
--	--	---	---	--



				EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.
Componentes (Productos)	1.1 Acueductos optimizados	<b>Acueductos optimizados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	
	1.2 Acueductos construidos	<b>Acueductos construidos</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.
	1.3 Alcantarillados optimizados	<b>Alcantarillados optimizados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	
	1.4 Estudios de pre inversión e inversión	<b>Estudios o diseños realizados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	1.5 Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales	<b>Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	
	1.6 Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios	<b>Usuarios beneficiados con subsidios al consumo</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Plan de Desarrollo.	
Actividades	1.1.1 - Mejorar, optimizar y brindar apoyo técnico a 20 acueductos de la zona rural y urbana.(*)	<b>Nombre: Instrumentos De Asistencia Tecnica Desarrollados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 1.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	
	1.2.1 - Construir 2 plantas de tratamiento de agua potable en centros rurales nucleados.(*) 1.2.2 - Compra de predios de interés público y general para la construcción de obras ambientales de saneamiento básico y agua potable.(*)		<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	
	1.3.1 - Reponer 1000 m de redes de alcantarillado de los acueductos comunitarios.(*)		<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	<b>BUSCAR FUENTES DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE FINANCIEN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, REALIZAR UN BUEN MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS., REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO Y CORRECTIVO, EL CUAL TENGA RECURSOS ECONÓMICOS PARA ATENDER DE FORMA INMEDIATA ATENCIÓN A EMERGENCIAS., ADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DE SUS ESTADOS FINANCIEROS.</b>



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.4.1 - Elaborar los estudios y diseños para la construcción de acueductos y alcantarillados en la zona rural y urbana.(*) 1.4.2 - Interventoría para la ejecución de obras de saneamiento básico y agua potable.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	1.5.1 - compra de materiales de construcción para la y optimización de acueductos alcantarillados(*) 1.5.2 - compra de herramienta y maquinaria necesaria para la optimización de alcantarillado y acueductos en la zona rural y urbana.(*) 1.5.3 - Construcción de una planta de aguas residuales en la zona rural del municipio de ibagué.(*) 1.5.4 - Compra e instalación de sistemas sépticos y/o Biodigestores.(*) 1.5.5 - Pago de tasa retributiva y seguimientos ambientales.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	1.6.1 - Transferencia De Recursos Por Concepto De Subsidios De Los Servicios Públicos De Acueductos Y Alcantarillado Para La Zona Rural Y Urbana.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(\*) Actividades con ruta crítica