

Proyecto

Ampliación y Optimización Sistema de Alcantarillado Sanitario e Interceptores Pluviales de las cra 5 entre cls 5 y 4, cra 5 entre c l 5 y 6, cra 5 entre cl 7 y 8 y Cl 5 cra 6 y 7 Hato Santander

Código BPIN: 2013004680075

Impreso el 7 de abril de 2014

Datos del Formulador

<b>Tipo de documento:</b>		<b>No. Documento:</b>	Cedula de Ciudadania
<b>Nombres:</b>	jorge ernesto	<b>Apellidos:</b>	toloza
<b>Cargo:</b>	alcalde municipal		
<b>Telefonos:</b>	7242811		
<b>Entidad:</b>	alcaldia de hatu		
<b>E-mail:</b>	alcaldiadehato@hotmail.com		

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 1. Contribución a la política pública

#### Plan del PND

(2010-2014) Prosperidad para Todos

#### Programa del PND

21104. Atención integral primera infancia - SGP

#### Indicador de seguimiento al PND

Salud y Protección - Tasa de Mortalidad infantil ajustada

#### Unidad de medida

Tasa

#### Meta

17,1

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

PLAN DE DESARROLLO UNIDOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO 2012-2015

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

SERVICIOS PUBLICOS - SANEAMINETO BASICO

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2. Identificación y descripción del problema

#### Problema Central

BAJA EFICIENCIA DE LOS COLECTORES EXISTENTES COMO METODO DE RECOLECCION, TRANPORTE Y EVACUACION DEL AGUA RESIDUAL, SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, POR TAL MOTIVO SE PRESENTAN FUGAS EN LE SISTEMA, ADEMAS EN ALGUNOS SECTORES NO CUMPLE CON LAS NORMAS TECNICAS PARA SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO Y LA DEMANDA ACTUAL ES BAJA EN COBERTURA, PRIVANDO AL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

#### Descripción de la situación existente

BAJA COBERTURA EN EL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO POR LA FALTA DE UN SISTEMA DE REDES SANITARIAS Y PLUVIALES QUE ACATEN CON LAS NORMAS TECNICAS Y QUE CUMPLA CON LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA, DEBIDO A QUE LAS TUBERIAS Y LOS COLECTORES EXISTENTES PRESENTAN DEFICIENCIAS EN TUBERIA POR SU MAL ESTADO, ADEMAS FALTA UN PLAN DE MANEJO Y CONTROL DE LAS AGUAS RESIDUALES PERTENECIENTES A LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER ESPECIFICAMENTE LOS TRAMO DE LA CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE HATO

#### Magnitud actual

COBERTURA EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO IGUAL A 90,00%

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2.1 Identificación y descripción del problema

#### Causas que generan el problema

Tipo: Directa

FALTA DE COBERTURA EN EL SISTEMA DE EVACUACION DEL AGUA RESIDUAL

Tipo: Indirecta

deficiencia del sistema de alcantarillado

#### Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

BAJA DISPONIBILIDAD DE EVACUACION DEL AGUA RESIDUAL PROVOCANDO CONTAMINACION AMBIENTAL EN LAS QUEBRADAS

Tipo: Indirecto

ENFERMEDADES Y EPIDEMIAS EN LA POBLACION OBJETIVO

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 3. Análisis de participantes

##### Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Departamental	Santander	Cooperante	economico		
Municipal	Hato	Beneficiario	beneficiario		

##### Concertación entre los participantes

COOPERACION EN APORTES ECONOMICOS Y ESTUDIOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 4. Población afectada y objetivo del problema

##### Personas Afectadas

##### Número de personas Afectadas

120

##### Fuente de información

eot municipio

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Hato	Cabecera Municipal		cabecera municipal

**Personas Objetivo**

Número de personas Objetivo

120

Fuente de información

eot municipio

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Hato	Cabecera Municipal		casco urbano

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 4.1 Población afectada y objetivo del problema

**Características demográficas de la población**

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Informacion
Género	Hombre	60	eot municipio
Género	Mujer	60	eot municipio
Edad (años)	0 - 6	40	eot municipio
Edad (años)	7 - 14	20	eot municipio
Edad (años)	15 - 17	20	eot municipio
Edad (años)	18 - 26	20	eot municipio
Edad (años)	27 - 59	20	eot municipio
Edad (años)	60 en adelante	0	
Grupos Étnicos	Indígenas	0	
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	0	
Grupos Étnicos	ROM	0	
Población Vulnerable	Desplazados	0	

Población Vulnerable	Discapacitados	0	
Población Vulnerable	Pobres Extremos	0	

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 5. Objetivo - Propósito

#### Objetivo General - Propósito

OPTIMIZAR , MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTR CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

#### Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
AUMENTO EN LA COBERTURA EN EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER	Porcentaje	93

#### Objetivo Específicos

OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

INVERSIONES DEL 100% del valor del proyecto EN EL SECTOR DE SANEAMIENTO BASICO QUE BRINDEN MEJOR CALIDAD DE VIDA A LOS HABITANTES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Si

**Evaluación Realizada**

<b>Costo Eficiencia y costo mínimo</b>	NO
<b>Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo</b>	SI

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 1. Descripción de la alternativa

#### Alternativa

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Año inicial: 2013

Año final: 2018

#### Descripción de la alternativa

En este sentido, se realizaran las siguientes intervenciones de acuerdo al Plan Maestro de Alcantarillado :

Sistema Sanitario: tramo 94 ( ubicado en la carrera 5 entre call 7 y 8, con unalongitud de 80,99 metros en tubería de 12 pulgadas.

Sistema Sanitario: tramo 42 ( ubicado en la carrera 5 entre calle 5 y 4, con una longitud de 38,53 metros en tuberí de 8 pulgadas.

Sistema Sanitario: tramo 41 ( ubicado en la carrera 5 entre calle 5 y 4, con una longitud de 34,7 metros en tuberí de 8 pulgadas.

Sistema Sanitario: tramo 58 ( ubicado en la carrera 5 entre calle 5 y 6, con una longitud de 77,17 metros en tuberí de 8 pulgadas.

Sistema Sanitario: tramo 53 ( ubicado en la calle 5 entre carreras 6 y 7, con una longitud de 75,08 metros en tuberí de 8 pulgada.

Tubería pluvial tramo número 18 ubicado carrera 5 entre calle 5 y 6, longitud de 82 metros, en tubería de 20 pulgadas.

ADICIONALMENTE, SE REALIZARAN LAS SIGUIENTES OBRAS: 1 POZO PLUVIAL, 2 SUMIDEROS TRANSVERSALES, ADECUACION DE 23 CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA LAS CALLES DE LA CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE HATO.

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 2. Estudio de mercado

#### Detalle para estudio: SERVICIO DE ALCANTARILLADO

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	Porcentaje	SERVICIO TOTAL A LOS USUARIOS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO	2013	2023	2023

Año	Oferta	Demanda	Déficit
-----	--------	---------	---------



2013	90,00	100,00	-10,00
2014	100,00	100,00	0,00
2015	100,00	100,00	0,00
2016	100,00	100,00	0,00
2017	100,00	100,00	0,00
2018	100,00	100,00	0,00
2019	100,00	100,00	0,00
2020	100,00	100,00	0,00
2021	100,00	100,00	0,00
2022	100,00	100,00	0,00
2023	100,00	100,00	0,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

3.1 Capacidad Generada

Tubería instalada

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Metro

388,46

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

120

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

#### Alternativa

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

#### Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Hato	Cabecera Municipal	CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE HATO	

#### Factores que determinan la localización

Cercanía a la población objetivo
Cercanía de fuentes de abastecimiento
Costo y disponibilidad de terrenos
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)
Disponibilidad y costo de mano de obra
Factores ambientales
Medios y costos de transporte
Otros
Topografía

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 5 - Estudio Ambiental

#### Alternativa

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

## Estudios requeridos

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico ambiental	NO
Plan de manejo ambiental	NO
Otros permisos ambientales	NO

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 6 - Análisis de Riesgos

#### Alternativa

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Deterioro de las redes	Probable	MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	Moderado	REALIZAR MANTENIMIENTOS A LAS TUBERIAS DE LA RED DE ALCANTARILLADO
No correspondencia del dimensionamiento del alcantarillado a las necesidades	Probable	nulo servicio del sistema de alcantarillado	Bajo	diseño del sistema de alcantarillado ajustado a terreno

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 7 - Costos del proyecto

#### Alternativa

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

## Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER	AIU	AIU	
	interventoria	interventoria	
	sistema pluvial	Instalación de conexiones domiciliarias	
		Instalación de tubería sanitaria y pluvial	
		Varios redes de Alcantarillado	

<p>OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER</p>	<p>sistema sanitario</p>	<p>Construcción de estructuras en ladrillo</p>	
		<p>Estructuras de concreto</p>	
		<p>Instalación de acero de refuerzo de redes</p>	
		<p>Movimiento de tierras</p>	
		<p>Realización de preliminares de redes</p>	

OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER	sistema sanitario	Realizar la cimentación	
--	-------------------	-------------------------	--

### Relación Productos

**Objetivo:** OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	sistema sanitario	Metro	225,47
	sistema pluvial	Metro	91,34
	interventoria	Porcentaje	7
	AIU	Porcentaje	35

### Relación de Actividades

Etapas	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2013		AIU	Si	58,656,948
Inversión	2013		Construcción de estructuras en ladrillo	Si	6,094,282
Inversión	2013		Estructuras de concreto	Si	13,515,606

Inversión	2013		Instalación de acero de refuerzo de redes	Si	594,491
Inversión	2013		Instalación de conexiones domiciliarias	Si	11,318,588
Inversión	2013		Instalación de tubería sanitaria y pluvial	Si	47,403,812
Inversión	2013		interventoria	No	15,837,376
Inversión	2013		Movimiento de tierras	Si	48,965,867
Inversión	2013		Realización de preliminares de redes	No	12,324,396
Inversión	2013		Realizar la cimentación	Si	475,776
Inversión	2013		Varios redes de Alcantarillado	Si	26,898,464
Valor Total					242,085,606

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso      TARIFA SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	TARIFA SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2013	0,00	0,00	0,00
2014	120,00	500.000,00	60.000.000,00
2015	120,00	550.000,00	66.000.000,00

2016	120,00	600.000,00	72.000.000,00
2017	120,00	650.000,00	78.000.000,00
2018	120,00	700.000,00	84.000.000,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2013	0,00
2014	60.000.000,00
2015	66.000.000,00
2016	72.000.000,00
2017	78.000.000,00
2018	84.000.000,00



Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: 3 %

Justificación de la tasa de oportunidad

dtf 2013

Flujo de Caja

	Año 0 (2013)	Año 1 (2014)	Año 2 (2015)	Año 3 (2016)	Año 4 (2017)	Año 5 (2018)
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	242,085,606	0	0	0	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(242,085,606)	60,000,000	66,000,000	72,000,000	78,000,000	84,000,000
Ingresos y beneficios	0	60,000,000	66,000,000	72,000,000	78,000,000	84,000,000
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0

## Flujo Económico

	Año 0 (2013)	Año 1 (2014)	Año 2 (2015)	Año 3 (2016)	Año 4 (2017)	Año 5 (2018)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0	0
TARIFA SERVICIO PUBLICO DE	0	48,000,000	52,800,000	57,600,000	62,400,000	67,200,000	1
Créditos	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	0	0	0	0	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	15,837,376	0	0	0	0	0	1
4.1. Servicios Domiciliarios	39,540,742	0	0	0	0	0	1
4.2. Otros Servicios	85,208,286	0	0	0	0	0	1
5.1. Terrenos	19,609,888	0	0	0	0	0	1
6.1. Otros Gastos Generales	47,782,566	0	0	0	0	0	1
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Económico	(207,978,858)	48,000,000	52,800,000	57,600,000	62,400,000	67,200,000	0

## Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Evaluación Financiera								Evaluación Económica						
Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalent e - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalent e - Económico
AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	86.029.478,56	13,96	1,36	623.193,14	2.017.380,05	242.085.605,73	52.860.498,68	-4.243.923,22	11,22	0,98	535.393,24	1.733.157,15	207.978.857,88	57.695.359,21

## Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

### Alternativa Seleccionada

AMPLIACION Y OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTRE CRAS 6 Y 7 DCASCO URBANO, MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

### Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0111 construcción de infraestructura propia del sector

### Sector (Subprograma presupuestal)

1203 saneamiento básico

## Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

### Tipo de entidad

Municipios

### Nombre de entidad

Hato

### Tipo de recurso

Fondo de compensación regional

Año	Valor
2013	229.017.027,73
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00

**Tipo de entidad**

Municipios

**Nombre de entidad**

Hato

**Tipo de recurso**

Propios

Año	Valor
2013	13.068.578,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00

**Costos**

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2013	0	242,085,606	0
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0
2018	0	0	0

**Indicadores de producto**

**Objetivo** OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

**Producto** sistema sanitario

Código	Indicador	Unidad	Formula
1200P033	Metros lineales de alcantarillado construidos	Metro	

**Objetivo** OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

**Producto** sistema pluvial

Código	Indicador	Unidad	Formula
1200P033	Metros lineales de alcantarillado construidos	Metro	

**Objetivo** OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

**Producto** interventoria

Código	Indicador	Unidad	Formula
9900P086	Informes de interventoría presentados	Número	IIP IIP1 - IIP0

**Objetivo** OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER

**Producto** AIU

Código	Indicador	Unidad	Formula
1000P589	Porcentaje de contingencias atendidas	Porcentaje	

# Indicadores de producto

## Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2013	2014	2015	2016	2017	2018
OPTIMIZAR, MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER	AIU	Porcentaje de contingencias atendidas	0	35	0	0	0	0
	interventoria	Informes de intervención presentados	0	3	0	0	0	0
	sistema pluvial	Metros lineales de alcantarillado construidos	0	91	0	0	0	0
	sistema sanitario	Metros lineales de alcantarillado construidos	388	225	0	0	0	0

### Indicadores de gestión

#### Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Municipios Beneficiados Con Proyectos De Alcantarillado.	Número		1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	21104. Atención integral primera infancia - SGP	Salud y Protección - Tasa de Mortalidad infantil ajustada	17,10	Secretaria de Planeación Municipal	Cobertura del 93%



Objetivo General - Propósito	OPTIMIZAR , MEJORAR Y AMPLIAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES EN CRA 5 ENTRE CALLES 5 Y 4, CRA 5 ENTRE CALLE 5 Y 6, CRA 5 ENTRE CALLE 7 Y 8 Y CALLE 5 ENTR CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER	AUMENTO EN LA COBERTURA EN EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE HATO, SANTANDER	93,00	Secretaría de Planeación	Sistema de Alcantarillado Construido
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	sistema sanitario	Metros lineales de alcantarillado construidos	225,47	Secretaría de Planeación Municipal	Ejecución de alcantarillado
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	sistema pluvial	Metros lineales de alcantarillado construidos	91,34	Secretaría de Planeación Municipal	Ejecución de Alcantarillado
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	interventoria	Informes de interventoría presentados	3,00	Secretaría de Planeación Municipal	Informes presentados
Actividades	obra civil	Recursos Ejecutados	118.664.698,19	Secretaría de Planeación Municipal	Supervisión Directa
Actividades	obra civil	Recursos Ejecutados	107.583.531,46	Secretaría de Planeación Municipal	Supervisión Directa
Actividades	interventoria	Recursos Ejecutados	15.837.376,08	Secretaría de Planeación Municipal	Supervisión Directa