Proyecto

Estudios y Diseños de Detalle Para la Actualización Tecnológica y Optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Municipio de Acacias- Meta

Código BPIN:

Impreso el 4 de septiembre de 2012

Módulo de identificación del problema o necesidad

1. Contribución a la política pública

Plan del PND

(2010-2014) Prosperidad para Todos

Programa del PND

11101. Capital humano para ciencia y tecnología

Indicador de seguimiento al PND

Salud y Protección - Tasa de mortalidad infantil

Unidad de medida

Porcentaje

Meta

17,1

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

JUNTOS CONSTRUYENDO SUEÑOS Y REALIDADES

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

Programa 1. Servicio de agua potable y saneamiento básico.

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

LA DECISION CORRECTA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

MANEJO DE AGUAS SERVIDAS PARA LA CALIDAD DE VIDA

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Los habitantes del casco urbano del Municipio de Acacias tienen un alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas , entre las cuales tenemos servicio de alcantarillado deficiente y una planta de Tratamiento de aguas Residuales no tan eficiente para el manejo de la aguas servidas domesticas , por otro lado existe un porcentaje de cerca del 15% de la población urbana que no tiene acceso a la PTAR porque se encuentra por debajo del nivel de los colectores que surten la misma; produciendo una gran contaminación ambiental, afectando especialmente a la población infantil en donde son comunes las enfermedades intestinales, problemas respiratorios, brotes eruptivos entre otras.

Descripción de la situación existente

Actualmente existen una PTAR en el municipio de Acacias la cual viene funcionando desde años anteriores , lo que permite tratar los vertimientos para contaminar menos el medio ambiente del área urbana, parte de la población del municipio no cuenta con ese acceso; lo que implica que las comunidades aguas abajo de la descarga seguirán con el problema de contaminación del cuerpo de agua y los efectos que se derivan. Tampoco existen estudios ni diseños para actualizar y mejorar los problemas tecnológicos de la PTAR en funcionamiento .

Magnitud actual

No se realiza un buen tratamiento de las aguas servidas producidas por los habitantes del casco urbano del municipio de Acacias , mayor incidencia de enfermedades a la población y mayor contaminación.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Falta de estudios para analizar el estado en que se encuentra la actual PTAR

Falta de eficiencia de la PTAR

Tipo: **Indirecta**

Falta de planeación de administraciones pasadas

Efectos generados por el problema

Tipo: **Directo**

Deficiencia de Estudios técnicos para optimizar la PTAR en el municipio de Acacias

Generación de focos de infección por falta de estudios

Tipo: **Indirecto**

Altos índices de morbilidad, en especial enfermedades gastrointestinales y dérmicas.

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posicion	Tipo de contribucion	Otro participante
Municipal	Acacías	Cooperante	Financiera	

Experiencia previa de los participantes

El municipio de Acacias es una entidad territorial que tiene la obligación de apoyar el sector de saneamiento básico para mejorar las condiciones de vida mediante estudios pertinentes.

Concertación entre los participantes

Reunión con los actores y solicitudes a las entidades que manejan el sector de saneamiento basico

Participación de la comunidad

La comunidad puede vincularse a los proyectos empleando los mecanismos de vehedurías ciudadanas mediante un acompañami.ento completo durante todas las etapas del proyecto

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

64287

Fuente de información

DANE

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Orinoquía	Meta	Acacías	Cabecera Municipal	No aplica	Casco urbano del municipio de Acacias-Meta

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

64287

Fuente de información

DANE

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Orinoquía	Meta	Acacías	Cabecera Municipal	No aplica	Poblacion del área urbana del municipio de Acacias

Módulo de identificación del problema o necesidad

4.1 Población afectada y objetivo del problema

Características demográficas de la población

Clasificacion	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Informacion
Género	Hombre	32434	DANE
Género	Mujer	31853	DANE
Edad (años)	0 - 6	6084	DANE
Edad (años)	7 - 14	12025	DANE
Edad (años)	15 - 17	6124	DANE
Edad (años)	18 - 26	10711	DANE
Edad (años)	27 - 59	23545	DANE
Edad (años)	60 en adelante	5964	DANE
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

Los habitantes del casco urbano del Municipio de Acacias tienen un alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas , entre las cuales tenemos servicio de alcantarillado deficiente y una planta de Tratamiento de aguas Residuales no tan eficiente p

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS	Número	1

Objetivo Específicos

Realizar estudios para analizar el estado en que se encuentra la actual PTAR
Optimizar la PTAR del municipio de Acacias para mejorar el sector de saneamiento basico

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS	Si

Evaluación Realizada

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

Año inicio: 2012 **Año final: 2013**

Descripción de la alternativa

Para el estudio se necesitan: personal profesional, personal técnico, personal administrativo, personal auxiliar técnico, equipos, estudios de geotecnia, estudios de calidad del agua, (analisis bacteriológico) y demas estudios especializados necesarios.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZAR LA PTAR

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZAR LA PTAR	Número	OPTIMIZACION DE LA PTAR	2012	2012	2012

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	100,00	100,00	0,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

3.1 Capacidad Generada

ESTUDIO PARA OPTIMIZACION DE LA ACTUAL PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS

Unidad de medida	Total Capacidad generada
Número	1

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

64.287

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

Geográficamente

Region	Departamento	Municipio	CentroPoblado	Localización	Resguardo
Orinoquía	Meta	Acacías	Cabecera Municipal	AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META	No aplica

Factores que determinan la localización

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

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

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

5.1 - Estudio Ambiental

Licencia ambiental

Número de resolución: **Fecha:** **Expedida por:**

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

Otra Información relevante

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5.2 - Estudio Ambiental

Diagnóstico ambiental

Enuncie el tipo de permiso ambiental y el estado de avance en su trámite:

En caso de que aplique, desciba los recursos naturales renovables que se pretenden usar, aprovechar o afectar para el desarrollo del proyecto, obra o actividad:

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5.3 - Estudio Ambiental

Plan de manejo ambiental

Número de resolución: **Fecha:** **Expedida por:**

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

Otra Información relevante

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

DescripcionRiesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	MedidasMitigacion

CALIDAD DE LOS ESTUDIOS	Poco probable	CONFIABILIDAD DEL ESTUDIO	Muy bajo	ADECUADOS ALCANCES PARA CUMPLIR EL OBJETO

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades		
Optimizar la PTAR del municipio de Acacias para mejorar el sector de saneamiento basico				
Realizar estudios para analizar el estado en que se encuentra la actual PTAR	ESTUDIOS Y DISEÑOSDEL MUNICIPIO DE ACACIAS TECNOLOGICOS PARA OPTIMIZACION DE LA PTAR	SE DEBE ENTREGAR UN ESTUDIO QUE BRINDE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA OPTIMIZAR LA ACTUAL PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS		

Relación Productos

Objetivo: **Realizar estudios para analizar el estado en que se encuentra la actual PTAR**

Producto	Unidad	Cantidad
ESTUDIOS Y DISEÑOSDEL MUNICIPIO DE ACACIAS TECNOLOGICOS PARA OPTIMIZACION DE LA PTAR	Número	1

Objetivo: **Optimizar la PTAR del municipio de Acacias para mejorar el sector de saneamiento basico**

Producto	Unidad	Cantidad

Relación de Actividades

Etapa	Año	Actividad	RutaCritica	Valor
Preinvesión	2012	SE DEBE ENTREGAR UN ESTUDIO QUE BRINDE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA OPTIM	Si	615,500,000
			Valor Total	615,500,000

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso ESTUDIOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS GENERANDO MAYOR GRADO DE BIENESTAR A LA COMUNIDAD

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros	ESTUDIOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS GENERANDO MAYOR GRADO DE BIENESTAR A LA	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	1,00	330.000.000,00	330.000.000,00
2013	1,00	330.000.000,00	330.000.000,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	330.000.000,00
2013	330.000.000,00

Flujo de Caja

	2012	2013
Amortización créditos	0	0
Costos de Inversión	0	0
Costos de Operación	0	0
Costos de Preinversión	615,500,000	0
Créditos	0	0
Flujo Neto de Caja	(285,500,000)	330,000,000
Ingresos y beneficios	330,000,000	330,000,000
Intereses créditos	0	0
Valor de salvamento	0	0

Flujo Económico

	2012	2013	RPC
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00
ESTUDIOS PARA LA OPTIMIZACION	264,000,000.00	264,000,000.00	.80
Créditos	.00	.00	.00

	2012	2013	RPC
Costos de Preinversión	.00	.00	.00
6.1. Otros Gastos Generales	492,400,000.00	.00	.80
Costos de Inversión	.00	.00	.00
Costos de Operación	.00	.00	.00
Amortización créditos	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	.00	.00
Flujo Económico	(228,400,000.00)	264,000,000.00	.00

Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

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 Equivalente - 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 Equivalente - Económico
Alternativa 1	28.188.212,93	15,59	No Aplica	615.500.000,00	9.574,25	615.500.000,00	647.506.000,00	7.314.285,71	15,59	No Aplica	492.400.000,00	7.659,40	492.400.000,00	551.488.000,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: 5,2 **%**

Justificación de la tasa de oportunidad

ES LA TASA PAGADA POR EL SECTOR BANCARIO EN COLOMBIA (FUENTE REVISTA PORTAFOLIO)

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OPTIMIZACION DE PTAR EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0420 estudios de preinversión

Sector (Subprograma presupuestal)

1200 intersubsectorial saneamiento básico

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Presupuesto nacional

Nombre de entidad

Fondo Nacional De Regalías

Tipo de recurso

Nación

Año	Valor
2012	615.500.000,00
2013	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2012	615,500,000	0	0
2013	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo Realizar estudios para analizar el estado en que se encuentra la actual PTAR

Producto ESTUDIOS Y DISEÑOSDEL MUNICIPIO DE ACACIAS TECNOLOGICOS PARA OPTIMIZACION DE LA PTAR

Indicador	Unidad	Formula
Años actualizados con normatividad compilada	Número	Número de años actualizados Ultimo año de normatividad compilada y actualizada - 1994

Detalle indicadores de producto

			2012	2013
Realizar estudios para analizar el estado en que se encuentra la actual PTAR	ESTUDIOS Y DISEÑOSDEL MUNICIPIO DE ACACIAS TECNOLOGICOS PARA OPTIMIZACION DE LA PTAR	Años actualizados con normatividad compilada	**1**	**0**

Módulo de Desición

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación
Fines	11101. Capital humano para ciencia y tecnología	Salud y Protección - Tasa de mortalidad infantil	17,10	
Objetivo General - Propósito	Los habitantes del casco urbano del Municipio de Acacias tienen un alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas, entre las cuales tenemos servicio de alcantarillado deficiente y una planta de Tratamiento de aguas Residuales no tan eficiente p	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION DE LA PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS	1,00	
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	ESTUDIOS Y DISEÑOSDEL MUNICIPIO DE ACACIAS TECNOLOGICOS PARA OPTIMIZACION DE LA PTAR	Años actualizados con normatividad compilada	1,00	
Actividades	SE DEBE ENTREGAR UN ESTUDIO QUE BRINDE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA OPTIMIZAR LA ACTUAL PTAR DEL MUNICIPIO DE ACACIAS	Empresas Eficientes	0,00	Empresa de Serv