

Proyecto

Desarrollo de la Gestión Integral del Recurso Hídrico en el Municipio de Barrancabermeja, Santander, Centro Oriente

Código BPIN:

Impreso el 24 de febrero de 2016

Datos del Formulator

Tipo de documento:	Cedula de Ciudadania	No. Documento:	37931870
Nombres:	CECILIA	Apellidos:	BELTRÁN CELINS
Cargo:	ADMINISTRADORA EMPRESAS		
Telefonos:	6115701		
Entidad:	ALCALDIA DE BARRANCABERMEJA - SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE		
E-mail:	chebae0306@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

41001. Administración y uso eficiente del recurso hídrico

Indicador de seguimiento al PND

Ciencia y Tecnología - Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación -CT+I (% del PIB)

Unidad de medida

Porcentaje

Meta

0,7

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

SANTANDER EN SERIO

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

PROGRAMA SANTANDER AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

BARRANCABERMEJA, CIUDAD FUTURO 2012-2015

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

PROGRAMA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL - SUBPROGRAMA: GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO - Objetivo: Garantizar la disponibilidad y manejo del recurso hídrico, entendiendo que conecta las actividades sociales, económicas y ambientales.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Escasa Gestión Integral del Recurso Hídrico en el Municipio de Barrancabermeja.

Descripción de la situación existente

La Alcaldía Municipal de Barrancabermeja, ha invertido en años anteriores en estudios del estado actual y en planes de manejo de los cuerpos hídricos del municipio, los cuales han descrito de forma parcial su estado y de los cuales nunca derivaron planes de descontaminación. En la actualidad el Municipio pretende realizar un estudio que contemple los componentes de oferta hídrica, planes de manejo, monitoreos de calidad de agua y diagnóstico del estado actual del recurso hídrico de Barrancabermeja, el cual ahonde no sólo en los parámetros fisicoquímicos del agua, sino también en las especies de fauna, flora e incluso a la población circundante que está asociada a este ecosistema. Con este panorama más completo del estado de los cuerpos de agua y de su grado de afectación hacia lo que lo rodea, se pretende dilucidar más claramente las actividades que realmente están impactando a los mismos, para lo cual se le podrá hacer cumplir la normatividad vigente, además de diseñar los respectivos planes de manejo el cual permita que la ciénaga pueda irse recuperando ascendentemente sin afectar a los seres que allí habitan.

Es de resaltar el avance obtenido durante las vigencias 2012 y 2013, los cuales han arrojado resultados frente al estado actual de los cuerpos de agua del Municipio, caso preciso, Ciénaga Miramar y Ciénaga Juan Esteban. Dichos convenios y/o contratos servirán de base para determinar las alternativas de descontaminación y/o plan de recuperación de los cuerpos hídricos del Municipio y su futura implementación.

Magnitud actual

En la Ciénaga Miramar se vierten más del 60% de las aguas residuales domésticas sin ningún tipo de tratamiento. En la Ciénaga Juan Esteban se vierten más del 30% de las aguas residuales sin tratamient

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Desconocimiento de la oferta hídrica del Municipio de Barrancabermeja.

Falta de Diagnósticos de los cuerpos hídricos o desactualización de los mismos lo que conlleva a descarga de aguas residuales domésticas sin ningún tratamiento.

Inexistencia de planes de manejo ambiental para la conservación de la oferta hídrica y/o desactualización de los mismos, lo cual se hace necesario por los vertimiento de residuos sólidos indiscriminadamente.

Inconstantes Monitoreos a los principales cuerpos hídricos del Municipio lo cual deriva en descarga de aguas residuales sin ningún tratamiento o tratamiento poco efectivos.

Tipo: Indirecta

Falta de cultura ciudadana y Educación Ambiental.

Falta de compromiso de las Industrias en los procesos de Producción más Limpia y de cumplimiento con los requerimientos mínimos de vertimientos establecidos por la normatividad.

Descargas de aguas residuales domésticas sin ningún tratamiento y vertimiento de residuos sólidos indiscriminadamente.

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

Afectación a los sistemas de la fauna asociada a este cuerpo de agua a través de bioacumulación y biomagnificación de contaminantes.

Infecciones dérmicas a la población circundante.

Infecciones respiratorias producidas por los gases emitidos por los microorganismos en el proceso de la descomposición de la materia orgánica.

Tipo: Indirecto

Contaminación de cuerpos de agua más significativos como lo es el Río Magdalena y Río Sogamoso.

Deterioro en la salud y el bienestar de los habitantes en general.

Deterioro del buen ornato de la ciudad.

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

191704

Fuente de información

DANE Censo 2005 Proyectado

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Cabecera Municipal	No aplica	Comunas 1 a la 7 del Municipio de Barrancabermeja.
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Corregimiento	No aplica	Corregimientos sector rural.

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

191704

Fuente de información

DANE Censo proyectado 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Cabecera Municipal	No aplica	sector urbano del Municipio
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Corregimiento	No aplica	sector rural del Municipio de BcaBja

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 Información
---------------	---------	--------------------	-----------------------

Género	Hombre	94619	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Género	Mujer	97085	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Edad (años)	0 - 6	15452	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Edad (años)	7 - 14	31608	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Edad (años)	15 - 17	16659	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Edad (años)	18 - 26	17171	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Edad (años)	27 - 59	88273	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
Edad (años)	60 en adelante	22541	DANE CENSO 2005 PROYECTADO
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

Desarrollo de la Gestión Integral del Recurso Hídrico en el Municipio de Barrancabermeja.

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
----------------------	------------------	------

Estudio Realizado	Número	1
-------------------	--------	---

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Número de planes de manejo formulados	Número	3

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Números de monitoreo realizados	Número	4

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Número de diagnósticos realizados	Número	2

Objetivo Específicos

Realizar capacitación para sensibilizar a la comunidad.

Incentivar el compromiso de las Industrias en los procesos de Producción más Limpia y de cumplimiento con los requerimientos mínimos de vertimientos establecidos por la normatividad.

Implementar estrategias frente al Plan de Saneamiento Hídrico en el Municipio de Barrancabermeja.

Realizar un estudio de la oferta hídrica del Municipio.

Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos

Elaborar planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del Municipio.

Realizar monitoreos de los principales cuerpos hídricos.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Año inicio: 2012

Año final: 2016

Descripción de la alternativa

El diagnóstico del estado actual de los cuerpos de agua, permitirá conocer no sólo el impacto a los mismos, sino a la fauna y flora asociada a estos ecosistemas. A su vez, realizar monitoreos de la calidad del agua que proporcionará información en cuanto a la evolución de los cuerpos hídricos a través del tiempo. Lo anterior permitirá elaborar los respectivos planes de manejo para la conservación del recurso hídrico, lo cual beneficiará tanto a los ecosistemas asociados como a la población barrameja en general. Finalmente, realizar un estudio de la oferta hídrico del municipio brindará información de la proporción de agua con la cual puede contar Barrancabermeja pudiendo así implementar un uso eficiente del mismo.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

3.1 Capacidad Generada

BENEFICIARIOS DIRECTOS CON LA INTERVENCIÓN DE LOS CUERPOS HIDRICOS

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Número

191768

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

191.704

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Cabecera Municipal	SECTOR URBANO	No aplica
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Corregimiento	SECTOR RURAL	No aplica

Factores que determinan la localización

Cercanía a la población objetivo
Cercanía de fuentes de abastecimiento
Factores ambientales
Otros

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

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			
7 - Costos del proyecto			
Alternativa			
DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.			
Relación Objetivos - Productos - Actividades			
Objetivos	Productos	Actividades	
Elaborar planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del Municipio.	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA OFERTA HIDRICA FORMULADOS	ELABORAR PLANES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA OFERTA HÍDRICA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	
		RECUPERACIÓN HIDRÁULICA, AMBIENTAL DEL CAUCE E INTEGRACIÓN URBANÍSTICA-PAISAJÍSTICA DE LA RIBERA DE LOS CAÑOS CARDALES Y EL CASTILLO DE BARRANCABERMEJA.	

Realizar monitoreos de los principales cuerpos hídricos.	MONITOREOS A LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SUPERVISIÓN A LOS MONITOREOS DE LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.	
Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA JUAN ESTEBAN.	EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUIMICOS, HIDROBIOLOGICOS, QUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS.	
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA MIRAMAR	EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS.	
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA SAN SILVESTRE	EVALUACIÓN PARÁMETROS FISICOQUIMICOS, MICROBIOLÓGICOS E HIDRAULICA DE LOS HUMEDALES.	
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS HUMEDALES URBANOS Y PERIURBANOS.	EVALUACIÓN PARÁMETROS FISICOQUIMICOS, MICROBIOLÓGICOS E HIDRAULICA DE LOS HUMEDALES.	

Realizar un estudio de la oferta hídrica del Municipio.	ESTUDIO OFERTA HIDRICA DEL MUNICIPIO	CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS	
---	--------------------------------------	---	--

Relación Productos

Objetivo: Realizar un estudio de la oferta hídrica del Municipio.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	ESTUDIO OFERTA HIDRICA DEL MUNICIPIO	Número	1

Objetivo: Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA MIRAMAR	Número	1
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA JUAN ESTEBAN.	Número	1
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS HUMEDALES URBANOS Y PERIURBANOS.	Número	1
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA SAN SILVESTRE	Número	1

Objetivo: Elaborar planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del Municipio.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA OFERTA HIDRICA FORMULADOS	Número	1

Objetivo: Realizar monitoreos de los principales cuerpos hídricos.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	MONITOREOS A LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS	Número	1

Relación de Actividades

Etap	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Crítica	Valor
Inversión	2012		EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS.	Si	667,800,000
Inversión	2013		EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUIMICOS, HIDROBIOLOGICOS, QUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS.	Si	391,513,322
Inversión	2014		ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SUPERVISIÓN A LOS MONITOREOS DE LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.	Si	0
Inversión	2014		EVALUACIÓN PARÁMETROS FISICOQUIMICOS, MICROBIOLÓGICOS E HIDRAULICA DE LOS HUMEDALES.	Si	590,570,848
Inversión	2014		RECUPERACIÓN HIDRÁULICA, AMBIENTAL DEL CAUCE E INTEGRACIÓN URBANÍSTICA-PAISAJÍSTICA DE LA RIBERA DE LOS CAÑOS CARDALES Y EL CASTILLO DE BARRANCABERMEJA.	No	0
Inversión	2015		ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SUPERVISIÓN A LOS MONITOREOS DE LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.	Si	87,573,000
Inversión	2015		RECUPERACIÓN HIDRÁULICA, AMBIENTAL DEL CAUCE E INTEGRACIÓN URBANÍSTICA-PAISAJÍSTICA DE LA RIBERA DE LOS CAÑOS CARDALES Y EL CASTILLO DE BARRANCABERMEJA.	No	0
Inversión	2016		ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SUPERVISIÓN A LOS MONITOREOS DE LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.	Si	598,075,620
Inversión	2016		CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS	No	0

Inversión	2016		ELABORAR PLANES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA OFERTA HÍDRICA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	Si	1,672,637,640
Valor Total					4,008,170,430

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Disminución de contaminantes en los principales cuerpos hídricos.

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	Disminución de contaminantes en los principales cuerpos hídricos.	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	391.513.322,00	0,00
2014	1,00	685.873.664,00	685.873.664,00
2015	2,00	800.000.000,00	1.600.000.000,00
2016	2,00	1.300.000.000,00	2.600.000.000,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	0,00
2013	0,00
2014	685.873.664,00
2015	1.600.000.000,00
2016	2.600.000.000,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: 12 %

Justificación de la tasa de oportunidad

Tasas DNP para proyectos sociales

Flujo de Caja

	Año 0 (2012)	Año 1 (2013)	Año 2 (2014)	Año 3 (2015)	Año 4 (2016)
Amortización créditos	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	667,800,000	391,513,322	590,570,848	87,573,000	2,270,713,260
Costos de Operación	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(667,800,000)	(391,513,322)	95,302,816	1,512,427,000	329,286,740
Ingresos y beneficios	0	0	685,873,664	1,600,000,000	2,600,000,000
Intereses créditos	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2012)	Año 1 (2013)	Año 2 (2014)	Año 3 (2015)	Año 4 (2016)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0
Disminución de contaminantes en los	0	0	548,698,931	1,280,000,000	2,080,000,000	1
Créditos	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	0	0	0	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	0	31,586,666	0	18,000,000	293,984,000	1
4.2. Otros Servicios	0	0	0	0	1,187,572,724	1
6.1. Otros Gastos Generales	534,240,000	287,941,325	472,456,678	55,658,400	243,273,296	1
2.0 Transporte	0	0	0	0	0	1
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0
Flujo Económico	(534,240,000)	(319,527,991)	76,242,253	1,206,341,600	355,169,980	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
DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCA BERMEJA.	344.392.696,47	24,50	1,12	20.901,14	20.901,14	2.993.576.989,60	985.588.632,71	325.614.074,15	26,24	1,14	16.294,24	16.294,24	2.344.761.674,70	771.976.288,24

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0450 levantamiento y actualización de información para procesamiento

Sector (Subprograma presupuestal)

0904 recurso hídrico

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Municipios

Nombre de entidad

Barrancabermeja

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	667.800.000,00
2013	391.513.322,00
2014	590.570.848,00
2015	87.573.000,00
2016	2.270.713.260,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2012	0	667,800,000	0
2013	0	391,513,322	0
2014	0	590,570,848	0
2015	0	87,573,000	0
2016	0	2,270,713,260	0

Indicadores de producto

Objetivo Realizar un estudio de la oferta hídrica del Municipio.

Producto ESTUDIO OFERTA HIDRICA DEL MUNICIPIO

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P145	Proyectos De Investigación Formulados Y Ejecutados	Número	

Objetivo Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos

Producto DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA MIRAMAR

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P047	Diagnosticos Participativos Realizados	Porcentaje	Dp Dp1-dpo

Objetivo Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos

Producto DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA JUAN ESTEBAN.

Código	Indicador	Unidad	Formula
--------	-----------	--------	---------

0900P047	Diagnosticos Participativos Realizados	Porcentaje	Dp Dp1-dpo
----------	--	------------	------------

Objetivo Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos

Producto DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS HUMEDALES URBANOS Y PERIURBANOS.

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P047	Diagnosticos Participativos Realizados	Porcentaje	Dp Dp1-dpo

Objetivo Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos

Producto DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA SAN SILVESTRE

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P047	Diagnosticos Participativos Realizados	Porcentaje	Dp Dp1-dpo

Objetivo Elaborar planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del Municipio.

Producto PLANES DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA OFERTA HIDRICA FORMULADOS

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P082	Estrategias Para La Conservación Y Recuperación Formuladas	Número	

Objetivo Realizar monitoreos de los principales cuerpos hídricos.

Producto MONITOREOS A LOS PRINCIPALES CUERPOS HIDRICOS

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P179	Estaciones Monitoreadas	Número	

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013	2014	2015	2016
Elaborar planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del Municipio.	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA OFERTA HÍDRICA FORMULADOS	Estrategias Para La Conservación Y Recuperación Formuladas	0	0	1	1	1
Realizar monitoreos de los principales cuerpos hídricos.	MONITOREOS A LOS PRINCIPALES CUERPOS HÍDRICOS	Estaciones Monitoreadas	0	1	1	1	1
Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA JUAN ESTEBAN.	Diagnósticos Participativos Realizados	0	1	0	0	0
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA MIRAMAR	Diagnósticos Participativos Realizados	1	0	0	0	0
	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIÉNAGA SAN SILVESTRE	Diagnósticos Participativos Realizados	0	0	1	0	0

			2012	2013	2014	2015	2016
Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS HUMEDALES URBANOS Y PERIURBANO S.	Diagnósticos Participativos Realizados	0	0	1	0	0
Realizar un estudio de la oferta hídrica del Municipio.	ESTUDIO OFERTA HIDRICA DEL MUNICIPIO	Proyectos De Investigación Formulados Y Ejecutados	0	0	1	0	0

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2012	2013	2014	2015	2016
Proyectos De Investigación Apoyados	Número		0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

