

Proyecto

Mantenimiento de cuerpos hidricos y zonas verdes en el Municipio de Barrancabermeja, Santander, Centro Oriente

Código BPIN:

Impreso el 17 de marzo de 2016

Datos del Formulador

Tipo de documento:	Cedula de Ciudadania	No. Documento:	37.931.870
Nombres:	CECILIA	Apellidos:	BELTRAN CELINS
Cargo:	PROFESIONAL UNIVERSITARIO		
Telefonos:	3124805920		
Entidad:	SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE		
E-mail:	cheba0306@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

41004. Gestión ambiental sectorial y urbana

Indicador de seguimiento al PND

Trabajo - Empleos generados por alianzas

Unidad de medida

Número de empleos generados

Meta

10000

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

SANTANDER EN SERIO

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial**Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

BARRANCABERMEJA CIUDAD FUTURO 2012-2015

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

PROGRAMA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL - Subprograma: Gestión Ambiental Sectorial y Urbana - Objetivo: Promover la gestión ambiental en los diferentes sectores productivos dentro del área urbana.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Falta de planificación, intervención adecuada y mantenimiento que debe brindarse a los cuerpos hídricos y zonas verdes del Municipio de Barrancabermeja, lo cual conlleva la insostenibilidad de la vida vegetal y degradación de los recursos hídricos.

Descripción de la situación existente

La insostenibilidad económica, ambiental y de mantenimiento de la vegetación herbácea, arbustiva, arbórea y de los cuerpos hídricos en el Municipio de Barrancabermeja obedece a la falta de planificación y a una intervención poco adecuada. Dicha situación ha conllevado a la creación de una nueva iniciativa de proyecto que contenga la planificación e intervención de la vida vegetal e hídrica de una manera organizada denominada Mantenimiento de cuerpos hídricos y zonas verdes en el Municipio de Barrancabermeja.

Lo anterior comprende como propósito equilibrar el desarrollo de la ciudad con el fortalecimiento y embellecimiento de la vida vegetal y a su vez, el cuidado, limpieza y mantenimiento de los cuerpos hídricos, de manera que se conserven los tesoros que alberga el municipio en materia de flora y fauna, se vigile que los procedimientos de intervención sean cuidadosamente planeados y respetuosos de la naturaleza, y se promuevan además prácticas para que todos los ciudadanos y ciudadanas contribuyan a enriquecer el paisaje natural urbano y rural.

Magnitud actual

Actualmente existe un total de 348.725 metros cuadrados de zonas verdes y 85.704 metros lineales cuerpos hídricos por realizar mantenimiento; Ver avance de Informes ML

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Escaso mantenimiento técnico continuo a las zonas verdes y arbolado del Municipio.

Mal manejo de las rondas y las quebradas del Municipio de Barrancabermeja.

Tipo: Indirecta

Poco fortalecimiento al vivero municipal.

Inexistencia de personal del municipio que brinde el mantenimiento a las zonas verdes y cuerpos hídricos.

Perdida de la dinámica hidrobiológica.

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

Invasión de malezas por migración.

Deterioro del entorno paisajístico y estético de la ciudad.

Reducción de la capacidad de amortiguación de los complejos y humedales.

Cambios de los cauces instantáneos de las corrientes hídricas.

Tipo: Indirecto

Especies vegetales establecidas sin lineamientos de planes locales.

Desbalances hídricos.

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 2016 Proyectado

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
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 área rural del Municipio.

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

191704

Fuente de información

DANE Censo 2016 Proyectado

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Cabecera Municipal	No aplica	Comuna 1 a la 7 sector urbano del Municipio
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Corregimiento	No aplica	Corregimiento sector rural Municipio 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 Informacion
Género	Hombre	94619	DANE CENSO 2016 PROYECTADO
Género	Mujer	97085	DANE CENSO 2016 PROYECTADO
Edad (años)	0 - 6	21727	DANE CENSO 2016 PROYECTADO
Edad (años)	7 - 14	25333	DANE CENSO 2016 PROYECTADO
Edad (años)	15 - 17	9887	DANE CENSO 2016 PROYECTADO
Edad (años)	18 - 26	30419	DANE CENSO 2016 PROYECTADO

Edad (años)	27 - 59	81797	DANE CENSO 2016 PROYECTADO
Edad (años)	60 en adelante	22541	DANE CENSO 2016 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

Planificar, intervenir y realizar mantenimiento a los cuerpos hídricos y zonas verdes del Municipio de Barrancabermeja.

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Programa en funcionamiento	Número	1

Objetivo Específicos

Realizar mantenimiento técnico continuo a las zonas verdes y arbolado del Municipio.

Realizar mantenimiento, que incluya retiro de material emergente y sumergido, a los cuerpos hídricos del Municipio de Barrancabermeja.

Fortalecer el Vivero Municipal de Barrancabermeja.

Incluir laboralmente a personal que brinde el mantenimiento a las zonas verdes y cuerpos hídricos.

Recuperar la dinámica hidrobiológica.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Año inicio: 2012

Año final: 2016

Descripción de la alternativa

Equilibrar el desarrollo de la ciudad con el fortalecimiento de la vida vegetal y cuerpos hídricos, de manera que se conserven los tesoros que alberga el Municipio en materia de flora y fauna, se vigile que los procedimientos de intervención sean cuidadosamente planeados y respetuosos de la naturaleza, y se promuevan además prácticas para que todos los ciudadanos y ciudadanas contribuyan a enriquecer el paisaje natural urbano y rural.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

3.1 Capacidad Generada

Implementación y puesta en marcha del programa para realizar mantenimiento de cuerpos hídricos y zonas verdes en el Municipio de BcaBja

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

MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Cabecera Municipal	Comuna 1 a 7 sector urbano	No aplica
Centro Oriente	Santander	Barrancabermeja	Corregimiento	Corregimientos sector rural	No aplica

Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía a la población objetivo

Factores ambientales

Topografía

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES 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, describa 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

MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
Realizar mantenimiento técnico continuo a las zonas verdes y arbolado del Municipio.	Mantenimiento y limpieza zonas verdes y arbolado	Alquiler Maquinaria Pesada (Apoyo Limpieza Puntos Críticos)	
		Mantenimiento de zonas verdes	

Realizar mantenimiento, que incluya retiro de material emergente y sumergido, a los cuerpos hídricos del Municipio de Barrancabermeja.	Mantenimiento y limpieza de cuerpos hídricos.	Mantenimiento de cuerpos hídricos	
--	---	-----------------------------------	--

Relación Productos

Objetivo: Realizar mantenimiento técnico continuo a las zonas verdes y arbolado del Municipio.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Mantenimiento y limpieza zonas verdes y arbolado	Número	1

Objetivo: Realizar mantenimiento, que incluya retiro de material emergente y sumergido, a los cuerpos hídricos del Municipio de Barrancabermeja.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Mantenimiento y limpieza de cuerpos hídricos.	Número	1

Relación de Actividades

Etapa	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2012		Mantenimiento de cuerpos hídricos	Si	0
Inversión	2012		Mantenimiento de zonas verdes	Si	5,209,461,332

Inversión	2013		Mantenimiento de cuerpos hídricos	Si	1,399,991,889
Inversión	2013		Mantenimiento de zonas verdes	Si	2,440,873,081
Inversión	2014		Mantenimiento de cuerpos hídricos	Si	4,322,662,503
Inversión	2014		Mantenimiento de zonas verdes	Si	5,923,378,939
Inversión	2015		Mantenimiento de cuerpos hídricos	Si	2,745,336,305
Inversión	2015		Mantenimiento de zonas verdes	Si	4,190,694,759
Inversión	2016		Alquiler Maquinaria Pesada (Apoyo Limpieza Puntos Críticos)	Si	50,172,069
Inversión	2016		Mantenimiento de cuerpos hídricos	Si	2,799,135,126
Inversión	2016		Mantenimiento de zonas verdes	Si	4,242,172,476
Valor Total					33,323,878,479

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Embellecimiento paisajístico de las zonas verdes.

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	Embellecimiento paisajístico de las zonas verdes.	Metro cuadrado

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	1.141.073,00	1.029,00	1.174.164.117,00
2013	1.760.000,00	3.000,00	5.280.000.000,00
2014	1.607.876,00	3.000,00	4.823.628.000,00
2015	1.507.876,00	3.000,00	4.523.628.000,00
2016	1.507.876,00	14.800,00	22.316.564.800,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	1.174.164.117,00
2013	5.280.000.000,00
2014	4.823.628.000,00
2015	4.523.628.000,00
2016	22.316.564.800,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

Establecida por el Banco de la República.

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	5,209,461,332	3,840,864,970	10,246,041,442	6,936,031,064	7,091,479,671
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	(4,035,297,215)	1,439,135,030	(5,422,413,442)	(2,412,403,064)	15,225,085,129
Ingresos y beneficios	1,174,164,117	5,280,000,000	4,823,628,000	4,523,628,000	22,316,564,800
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
Embellecimiento paisajístico de las	939,331,294	4,224,000,000	3,858,902,400	3,618,902,400	17,853,251,840	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
6.1. Otros Gastos Generales	4,167,569,066	3,072,691,976	8,196,833,154	5,548,824,851	5,673,183,737	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	(3,228,237,772)	1,151,308,024	(4,337,930,754)	(1,929,922,451)	12,180,068,103	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 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
MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCA BERMEJA.	2.919.762.773,04	16,20	1,10	173.771,84	173.757,34	30.095.996.625,89	8.451.967.482,65	708.516.778,06	16,20	1,03	139.017,47	139.005,88	21.000.464.004,04	6.914.075.928,53

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

MANTENIMIENTO DE CUERPOS HIDRICOS Y ZONAS VERDES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0113 mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector

Sector (Subprograma presupuestal)

0905 gestión ambiental sectorial

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Municipios

Nombre de entidad

Barrancabermeja

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	5.209.461.332,00
2013	3.840.864.970,00
2014	10.246.041.442,00
2015	6.936.031.064,00
2016	7.091.479.671,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2012	0	5,209,461,332	0
2013	0	3,840,864,970	0
2014	0	10,246,041,442	0
2015	0	6,936,031,064	0
2016	0	7,091,479,671	0

Indicadores de producto

Objetivo Realizar mantenimiento técnico continuo a las zonas verdes y arbolado del Municipio.

Producto Mantenimiento y limpieza zonas verdes y arbolado

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

Objetivo Realizar mantenimiento, que incluya retiro de material emergente y sumergido, a los cuerpos hídricos del Municipio de Barrancabermeja.

Producto Mantenimiento y limpieza de cuerpos hídricos.

Código	Indicador	Unidad	Formula
0900P034	Longitud De Caño Destaponado	kilómetro	Cd Kc1 - Kco

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013	2014	2015	2016
Realizar mantenimiento técnico continuo a las zonas verdes y arbolado del Municipio.	Mantenimiento y limpieza zonas verdes y arbolado	Estrategias Para La Conservación Y Recuperación Formuladas	2	1	1	1	1
Realizar mantenimiento, que incluya retiro de material emergente y sumergido, a los cuerpos hídricos del Municipio de Barrancabermeja .	Mantenimiento y limpieza de cuerpos hídricos.	Longitud De Caño Destaponado	154	309	206	206	206

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2012	2013	2014	2015	2016
Diagnósticos Desarrollados	Número		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00