

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Inventario de flora y fauna en los predios de propiedad del municipio de Barrancabermeja

Código BPIN

2018680810032

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 30/04/2017 18:14:01

Identificador: 23313

Formulador: German Furnieles

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1053 - Crecimiento verde

Objetivo

10533 - Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental

Programa

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Santander nos Une

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Gobernanza del Agua; Programa 2. La Montaña y el Valle Conectados Biológicamente.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Apoyo a la gestión de un plan de adquisición de predios estratégicos para la conservación ambiental y el abastecimiento del recurso hídrico 01 de acuerdo al Decreto 953 de 2013; INDICADOR: plan de adquisición de predios estratégicos apoyado.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

BARRANCABERMEJA, INCLUYENTE HUMANA Y PRODUCTIVA 2016 - 2019

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE; META; Reducir a ciento sesenta y seis (166) toneladas el volumen de residuos sólidos dispuestos diariamente en el sitio de disposición

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES; Desarrollar dos (2) acciones para la protección de la flora y fauna en el municipio, durante el cuatrienio. Indicador: Numero de acciones desarrolladas

Identificación y descripción del problema

Problema central

Necesidad de un inventario de flora y fauna, específicamente en 18 predios rurales de propiedad del municipio de Barrancabermeja Santander, con un área a intervenir de 936,53 Has.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La administración municipal ha venido adquiriendo predios de importancia para la conservación y recuperación de ecosistemas, basados en el Artículo 111 de Ley 99 de 1993 y el artículo 210 de ley 1450 de 2011, actualmente existe un desconocimiento de las composiciones faunísticas y florísticas en los mismos, que permitan formular, mitigar o recomponer estas áreas de conservación en pro de las condiciones ideales para un manejo natural y autosostenible por ellas mismas.

Actualmente el municipio cuenta con un total de 18 predios de importancia estratégica para la conservación y recuperación de afluentes abastecedores hídricos en la microcuenca de la Ciénaga San Silvestre; estos localizados en la parte alta del municipio de San Vicente de Chucurí y en la parte baja del municipio de Barrancabermeja.

En la actualidad los procesos de mejoramiento en las condiciones florísticas y faunísticas de la microcuenca en general son basadas en el estudio DRMI San Silvestre, el cual es proyectado por la Corporación Autónoma Regional de Santander "CAS"; a pesar de que los predios del municipio se ubican en la microcuenca San Silvestre, no se cuenta con un estudio de flora y fauna a nivel local, esto con el propósito de entender la dinámica de estos componentes en cada uno de los predios y así proyectar nuevos procesos de enriquecimiento o conservación de los recursos actuales en cada área de conservación adquirida por el municipio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Falta de proceso de control y monitoreo para el redoblamiento tanto faunístico como florístico en los predios de conservación adquiridos por parte del municipio de Barrancabermeja

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Desconocimiento de las diferentes especies de flora y fauna en los predios de propiedad del municipio de Barrancabermeja	1.1 Deficiente gestión para la realización de un inventario de flora y fauna en los predios de propiedad del municipio de Barrancabermeja

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Desconocimiento de los nichos ecologicos en los predios de propiedad del municipio de Barrancabermeja	1.1 Detrimento floristico y faunistico de los nichos ecologicos

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Barrancabermeja - Santander Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Apoyo en programas y proyectos para el mejoramiento ambiental del municipio	Economía, Técnica y Logística
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Mejoramiento de las condiciones ambientales de la zona de influencia directa e indirecta	Apoyo a los programas de protección ambiental a implementar por parte de la Administración Municipal

02 - Análisis de los participantes

El municipio como cooperante aporta recursos para el mejoramiento del medio ambiente, propuesto en el PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, Pilar: seguridad humana – protección del medio ambiente - Gestión y conservación de los ecosistemas naturales y la META. Desarrollar dos (2) acciones para la protección de la flora y fauna en el municipio, durante el cuatrienio.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

191.495

Fuente de la información

DANE - Censo año 2005, Proyección año 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Barrancabermeja Centro poblado: Rural Resguardo:	Municipio de Barrancabermeja - Santander

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

191.495

Fuente de la información

DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Barrancabermeja Centro poblado: Rural Resguardo:	Municipio de Barrancabermeja Santander	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etnia (Edad)	0 a 14 años	45.983	DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018
	15 a 19 años	15.640	DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018
	20 a 59 años	105.612	DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018
	Mayor de 60 años	24.260	DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018
Género	Masculino	94.616	DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018
	Femenino	96.879	DANE - Censo año 2005, Proyecciones año 2018

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Necesidad de un inventario de flora y fauna, específicamente en 18 predios rurales de propiedad del municipio de Barrancabermeja Santander, con un área a intervenir de 936,53 Has.

Objetivo general – Propósito

Realizar el inventario de flora, fauna en los predios rurales de propiedad del municipio

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Informes de caracterización, evaluación y diagnóstico actual, en cada componente.	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Documentos de caracterizaciones floristas y faunísticas y resultados del diagnóstico por toma de muestras

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Desconocimiento de las diferentes especies de flora y fauna en los predios de propiedad del municipio de Barrancabermeja	Elaborar el diagnóstico de flora y fauna, en los predios rurales de propiedad del municipio.
Causa indirecta 1.1 Deficiente gestión para la realización de un inventario de flora y fauna en los predios de propiedad del municipio de Barrancabermeja	Consolidar información base florística y faunística en los predios rurales de propiedad del municipio, así como una caracterización de sus ecosistemas; a fin de implementar programas y proyectos de inversión en beneficio de la conservación y repoblamiento de las áreas

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado vegetativo y ocupación de los componentes	Si	Completo
Realizar programas de repoblamiento forestal con variedad de especies forestales nativas e introducidas- No Aplica	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado vegetativo y ocupación de los componentes

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Propiciar una base de datos actualizada de las condiciones faunísticas y florísticas en los predios seleccionados

Medido a través de

Hectáreas

Descripción

Se plantean estrategias orientadas al conocimiento de los componentes actuales (flora y fauna) y así plantear estrategias para el redoblamiento y conservación de las áreas de interés.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	936,53	-936,53
2017	0,00	936,53	-936,53
2018	0,00	594,20	-594,20
2019	0,00	342,33	-342,33
2020	0,00	342,33	-342,33

Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado vegetativo y uso actual de los terrenos.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto se basa en la realización y caracterización de los predios adquiridos por el municipio de Barrancabermeja y monitoreos hídricos, con el objetivo de recuperación ambiental, basados en los siguientes ítems:

- " Realización de un inventario Forestal - Plantas
- " Realización de una caracterización faunística de las áreas - Aves - Insectos.
- " Plan de acción para la protección de especies vulnerables y en peligro crítico.

Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Barrancabermeja Centro poblado: Rural Resguardo: Latitud: Longitud:	Municipio de Barrancabermeja Santander

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,
 Otros,
 Topografía

Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 530.401.810,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 530.401.810

Elaborar el diagnóstico de flora y fauna, en los predios rurales de propiedad del municipio.

Producto	Actividad
1.1 Documentos de investigación para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 530.401.810	1.1.1 CARACTERIZACION DE FLORA Y FAUNA Costo: \$ 482.547.100 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA Costo: \$ 47.854.710 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado

Actividad 1.1.1 CARACTERIZACION DE FLORA Y FAUNA

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$388.000.000,00	\$27.523.100,00	\$67.024.000,00
Total	\$388.000.000,00	\$27.523.100,00	\$67.024.000,00

Periodo	Total
0	\$482.547.100,00
Total	

Actividad 1.1.2 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$47.854.710,00
Total	\$47.854.710,00

Periodo	Total
0	\$47.854.710,00
Total	

Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado

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	Incremento en costos	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Suspensión de las labores de monitoreo e inventario	Mejoramiento en los cronogramas y procesos de captura de información
2-Componente (Productos)	Operacionales	Aumento en el tiempo de ejecución de la obra	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Aumento en los costos de inversión	Manejo adecuado del presupuesto, junto al cronograma de actividades
3-Actividad	Operacionales	Riesgos laborales	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Interrupción de actividades e incumplimiento de metas	Proceso de control y seguridad a los trabajadores

Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

El desarrollo del presente proyecto es un instrumento idóneo para propiciar una adecuada inversión futura, en la recuperación ambiental, también en la protección de agentes externos

Tipo: Beneficios**Medido a través de:** Hectáreas**Bien producido:** FC inversión agropecuaria**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.91

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	594,20	\$200.000,00	\$118.840.000,00
1	594,20	\$278.000,00	\$165.187.600,00
2	594,20	\$348.000,00	\$206.781.600,00
3	594,20	\$408.000,00	\$242.433.600,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$118.840.000,00	\$118.840.000,00
1	\$165.187.600,00	\$165.187.600,00
2	\$206.781.600,00	\$206.781.600,00
3	\$242.433.600,00	\$242.433.600,00

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	\$108.144.400,0	\$0,0	\$0,0	\$510.666.697,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-402.522.297,0
1	\$150.320.716,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$150.320.716,0
2	\$188.171.256,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$188.171.256,0
3	\$220.614.576,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$220.614.576,0

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)
Alternativa: Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado vegetativo y ocupación de los componentes					
\$38.730.698,79	17,17 %	\$1,08	\$2.666,74	\$510.666.697,00	\$12.751.479,78

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de investigación para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$510.666.697,00

03 - Decisión

Alternativa

Identificación y caracterización florística y faunística actual de los predios seleccionados, a fin de generar una base de datos actualizada de la composición, estado vegetativo y ocupación de los componentes

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Elaborar el diagnostico de flora y fauna, en los predios rurales de propiedad del municipio.

Producto

1.1. Documentos de investigación para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos

Indicador

1.1.1 Documentos de investigación realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000
3	1,0000		

Indicador

1.1.2 Documentos de investigación de especies elaborados

Medido a través de: Número

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: No

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000
3	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Area Adquirida Y Dedicada A La Conservacion

Medido a través de: kilómetro

Código: 0900G017

Fórmula: $Ac = A1 - Ao$

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Escrituras publicas a nombre del municipio de Barrancabermeja

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

Indicador

Diagnóstico Del Estado De La Información De La Gestión En Biodiversidad Elaborado

Medido a través de: Número

Código: 0900G045

Fórmula:

Tipo de Fuente: Inspección

Fuente de Verificación: Verificación en campo de condiciones de Flora, Fauna y Aguas

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	1
		Total:	2

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Subprograma presupuestal

0905 GESTION AMBIENTAL SECTORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	BARRANCABERMEJA	Municipios	Propios	0	\$530.401.810,00
				1	\$0,00
				Total	\$530.401.810,00
	Total Inversión				\$530.401.810,00
Total					\$530.401.810,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Realizar el inventario de flora, fauna en los predios rurales de propiedad del municipio	Informes de caracterización, evaluación y diagnóstico actual, en cada componente.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Documentos de caracterizaciones floristas y faunísticas y resultados del diagnóstico por toma de muestras	Informes de interventora y supervisión del programa
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de investigación para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos	Documentos de investigación realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe final	Cumplimiento presupuestal y cronológico de las actividades
Actividades	1.1.1 - CARACTERIZACION DE FLORA Y FAUNA(*) 1.1.2 - INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA(*)	Nombre: Area Adquirida Y Dedicada A La Conservacion Unidad de Medida: kilómetro Meta: 1.0000 Nombre: Diagnóstico Del Estado De La Información De La Gestión En Biodiversidad Elaborado Unidad de Medida: Número Meta: 2.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Informes de interventora y supervisión del programa

(*) Actividades con ruta crítica