



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Estudios DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, Huila

Código BPIN

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 03/03/2021 17:34:34

Identificador: 383859

Formulador:

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo

Línea

4. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales

Programa

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Huila Crece 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Implementación de programas y proyectos ambientalmente sostenibles para adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

3205 Huila crece en ordenamiento ambiental territorial

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

VILLAVIEJA: Todos por Villavieja 2020 - 2023
BARAYA: Baraya, juntos lo haremos 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

VILLAVIEJA: Todos por nuestro ambiente
BARAYA: Gobierno sostenible, juntos lo haremos

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

VILLAVIEJA: Desierto de La Tatacoa como prioridad ambiental
BARAYA: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Identificación / Plan de desarrollo

ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA

Impreso el 22/06/2022 3:21:08 p.m.

Identificación y descripción del problema

Problema central

Insuficiente nivel de valoración del potencial de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, con fines de ordenamiento territorial y turístico, del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El problema central radica en el insuficiente nivel de valoración del potencial de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, con fines de ordenamiento territorial y turístico, del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes, localizado en los municipios de Villavieja y Baraya, del departamento del Huila; el cual, se debe en parte, a la debilidad de herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento territorial y turístico sostenibles, en el DRMI y sus zonas colindantes; así mismo, dicha problemática es ocasionada, por el limitado conocimiento de los servicios ecosistémicos y de la conectividad ecológica de la biodiversidad del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes, lo que impide tener una visión holística en términos de ecorregión (CAM, 2019). Igualmente, dicha problemática es ocasionada a las insuficientes acciones de apropiación y uso del conocimiento y las tecnologías, por parte de actores institucionales del territorio, relacionados con el ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes. La problemática planteada, se ve reflejada en el deterioro socioambiental del DRMI La Tatacoa, que se traduce en la sobreexplotación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del área, Desarrollo territorial y turístico no alineado con la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; a una expansión territorial y de actividad turística desordenada y no planificada, a una divergencia entre las estrategias de ordenamiento turístico de los bosques secos tropicales del norte del Huila y la realidad socioeconómica del territorio y, finalmente, a la ruptura entre las relaciones socio-ecosistémicas que derivan en problemas de gobernanza del territorio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

- Cero (0) estudios de evaluación de la conectividad ecológica de la biodiversidad entre los fragmentos de cobertura vegetal al interior del DRMI La Tatacoa, con los bosques orientales afuera de los límites del área protegida, que permita tener una visión holística en términos de ecorregión, actualizados.
- Cero (0) estudios hidrogeológicos y de monitoreo de oferta y calidad de agua del DRMI La Tatacoa, actualizados.
- Dos (2) estudios de capacidad de carga de los principales senderos turísticos de La Tatacoa, realizados en (2014) y (2017), los cuales requieren actualización dado el incremento acelerado del desarrollo turístico en la zona, reflejado en un 135% en el año 2019 (404.576 visitantes), respecto al 2016 (CAM, 2019).
- Cero (0) estudios orientados a la generación de herramientas tecnológicas espaciales aplicadas al DRMI La Tatacoa, que posibiliten la integración de variables socioeconómicas, ecológicas y de ordenamiento, orientadas a la modelación de diferentes escenarios para la toma de decisiones sobre el territorio.



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Limitado conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes, que permita tomar decisiones acertadas de ordenamiento territorial y turístico.	1.1 Vacíos de información biológica y ecosistémica del DRMI La Tatacoa y su conectividad con áreas colindantes.
2. Debilidad de herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento territorial y turístico sostenibles, en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.	2.2 Barreras culturales y económicas que dificultan el desarrollo de herramientas y capacidades para la generación de estrategias de ordenamiento sostenible.
3. Insuficientes acciones de apropiación y uso del conocimiento y tecnologías, por parte de actores institucionales del territorio, relacionados con ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.	3.3 Bajos niveles de articulación interinstitucional en los procesos de ordenamiento territorial y turístico en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Sobreexplotación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.	1.1 Desarrollo territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes, no alineado con la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
2. Expansión territorial y de actividad turística desordenada y no planificada.	2.2 Desarrollo territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes, no alineado con la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
3. Divergencia entre las estrategias de ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes y la realidad socioeconómica y ambiental del territorio.	3.3 Ruptura entre las relaciones socio-ecosistémicas que derivan en problemas de gobernanza del territorio.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Huila</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Aliado (Co-financiador) del Proyecto</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisar y realizar el seguimiento técnico y financiero del proyecto, por medio del Comité Técnico-Administrativo, conformado por representantes del Departamento del Huila. 2. Realizar los desembolsos 3. Contar con personal de apoyo dependiente de la Secretaria de Planeación, que se encargará de la gestión, administración, seguimiento y monitoreo de las actividades del proyecto.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Ejecutor</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ejecución del proyecto directamente o a través de un tercero. 2. Fortalecer la gestión comunitaria para la apropiación social del conocimiento científico asociado a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. 3. Apoyar las labores de monitoreo, con el suministro de la capacidad técnica institucional existente, representada en equipos, talento humano, información, entre otros. 4. Coordinar las acciones necesarias junto con la Gobernación del Huila para el buen éxito del proyecto. 5. Designar un (1) representante para conformar el Comité Técnico Operativo del proyecto. 6. Garantizar la idoneidad del personal vinculado a la ejecución del proyecto.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Villavieja - Huila</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Participar activamente en los espacios de participación para el desarrollo de los estudios.</p>	<p>Acompañamiento y participación activa en los espacios de participación para el desarrollo de los estudios.</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Baraya - Huila</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Participación activa en los espacios de participación para el desarrollo de los estudios.</p>	<p>Acompañamiento y participación activa en los espacios de participación para el desarrollo de los estudios.</p>



02 - Análisis de los participantes

Departamento del Huila: La Gobernación del Huila a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, se encarga de definir las políticas departamentales entorno a los procesos de gestión del conocimiento y centralizar las actividades desarrolladas por los demás actores departamentales, orientadas a la competitividad y productividad de los sectores productivos en el marco del desarrollo sostenible. En este contexto, La Gobernación es el ente territorial idóneo para presentar y gestionar este tipo de iniciativas, que le permita buscar la articulación del sector ambiental, empresa privada, sector productivo, entre otros, para fortalecer sus apuestas productivas y ambientales a través de la generación y aplicación del nuevo conocimiento y desarrollo cultural de la región.

CAM: Conforme lo establece el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, la CAM es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada de administrar dentro del Huila, el medio ambiente y los recursos naturales renovables. desde el 2001, la CAM ha realizado y supervisado diferentes inversiones en estudios tendientes a caracterizar el área objeto de estudio, tales como: USCO y UT (2001), Fandiño & Wyngaarden (2010), CAM (2015), ONFA SAS (2019), entre otros.

Los municipios de Villavieja y Baraya, son los beneficiario directos del proyecto, ya que el 86% del área del DRMI La Tatacoa está localizado sobre la jurisdicción de Villavieja y el restante 13% sobre Baraya. Los municipios de Villavieja y Baraya trabajan articuladamente con la CAM en los procesos planificación y ordenamiento del territorio, debido a que el 51% y el 7% del área de los municipios, respectivamente, hacen parte del sistema departamental de áreas protegidas, con el DRMI La Tatacoa; es así como estas entidades son coequiperas en el ordenamiento territorial de estos municipios, en el suministro bilateral de información, apoyos en convocatorias, participación conjunta en eventos y consultorías, gestión de proyectos, entre otros. Villavieja hizo parte del consejo directivo de la CAM en el 2017.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

15.759

Fuente de la información

Proyección DANE 2022
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Huila Municipio: Villavieja Centro poblado: Resguardo:	
Región: Centro Oriente Departamento: Huila Municipio: Baraya Centro poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

15.759

Fuente de la información

Proyección DANE 2022
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Huila Municipio: Baraya Centro poblado: Resguardo:		
Región: Centro Oriente Departamento: Huila Municipio: Villavieja Centro poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	8.367	Proyección DANE 2022 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion
	Femenino	7.392	Proyección DANE 2022 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Insuficiente nivel de valoración del potencial de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, con fines de ordenamiento territorial y turístico, del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes

Objetivo general – Propósito

Incrementar el nivel de valoración del potencial de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, con fines de ordenamiento territorial y turístico, del DRMI La Tatacoa y sus zonas circundantes.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de estudios de evaluación de la conectividad ecológica de la biodiversidad entre los fragmentos de cobertura vegetal al interior del DRMI La Tatacoa, con los bosques orientales afuera de los límites del área protegida, que permita tener una visión holística en términos de ecorregión, actualizados	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Documento con resultado del estudio.

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de estudios hidrogeológicos y de monitoreo de oferta y calidad de agua del DRMI La Tatacoa, actualizados	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Documento con resultados del estudio.
Número de estudios de capacidad de carga del DRMI La Tatacoa actualizados	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Documento con resultados del estudio.
Número de estudios orientados a la generación de herramientas tecnológicas espaciales aplicadas al DRMI La Tatacoa, que posibiliten la integración de variables socioeconómicas, ecológicas y de ordenamiento, orientadas a la modelación de diferentes escenarios para la toma de decisiones sobre el territorio	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Documento con resultado del estudio.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Limitado conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes, que permita tomar decisiones acertadas de ordenamiento territorial y turístico.	Incrementar el conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.
Causa indirecta 1.1 Vacíos de información biológica y ecosistémica del DRMI La Tatacoa y su conectividad con áreas colindantes.	Generar información biológica y ecosistémica del DRMI La Tatacoa y su conectividad con áreas colindantes.
Causa directa 2 Debilidad de herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento territorial y turístico sostenibles, en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.	Generar herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento territorial y turístico sostenibles, en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.
Causa indirecta 2.1 Barreras culturales y económicas que dificultan el desarrollo de herramientas y capacidades para la generación de estrategias de ordenamiento sostenible.	Disminuir las barreras culturales y económicas que dificultan el desarrollo de herramientas y capacidades para la generación de estrategias de ordenamiento sostenible.
Causa directa 3 Insuficientes acciones de apropiación y uso del conocimiento y tecnologías, por parte de actores institucionales del territorio, relacionados con ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.	Desarrollar acciones de apropiación y uso del conocimiento y las tecnologías, por parte de actores institucionales del territorio, relacionados con el ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.
Causa indirecta 3.1 Bajos niveles de articulación interinstitucional en los procesos de ordenamiento territorial y turístico en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes	Promover la articulación interinstitucional en los procesos de ordenamiento territorial y turístico en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA	Si	Completo
Innovación social para el ordenamiento territorial y turístico de la zona de uso público del DRMI la Tatacoa, de los municipios de Villavieja y Baraya, Huila.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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



Alternativa 1. ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Estudios orientados al desarrollo de modelos de conectividad y fragmentación para la generación de corredores de fauna y flora permanentes a lo largo del tiempo en el DRMI La Tatacoa y las zonas circundantes.

Medido a través de

Número

Descripción

Estudios orientados al desarrollo de modelos de conectividad y fragmentación para la generación de corredores de fauna y flora permanentes a lo largo del tiempo en el DRMI La Tatacoa y las zonas circundantes.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2018	0,00	1,00	-1,00
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	1,00	1,00	0,00



Bien o servicio

Herramientas tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento con criterios de sostenibilidad e innovación social en el DRMI La Tatacoa.

Medido a través de

Número

Descripción

Herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento con criterios de sostenibilidad e innovación social en el DRMI La Tatacoa.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Documentos de estudios hidrogeológicos y de monitoreo de oferta y calidad de agua del DRMI La Tatacoa

Medido a través de

Número

Descripción

Incluye la elaboración de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos como insumo para la toma de decisiones

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Estudio de capacidad de carga del DRMI La Tatacoa actualizado

Medido a través de

Número

Descripción

Estudio de capacidad de carga del DRMI La Tatacoa actualizado al flujo turístico 2022

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

Alternativa: ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, que buscan dar solución a la problemática planteada, esta alternativa propone el desarrollo de las siguientes actividades, las cuales se implementarían en todo el área del DRMI La Tatacoa, y, se encuentran enmarcadas en los tres (3) objetivos específicos, a saber: Objetivo 1: identificación de zonas prioritarias para la conectividad del paisaje; evaluación ecológica de las zonas circundantes; desarrollo del modelo de distribución funcional y definición de zonas de concentración de especies; realización de un estudio hidrogeológico y de oferta y calidad de agua; y tipificación de sistemas productivos del territorio. Las actividades propuestas para el Objetivo 2 son: desarrollo del proceso de Límite Aceptable de Cambio (LCA); determinación de la capacidad de carga física, turística y caracterización ambiental, con estudio de impacto; modelación de escenarios de transicionalidad; diseño, desarrollo y construcción participativa de un modelo piloto espacial de gestión territorial y turística del DRMI La Tatacoa. Las actividades propuestas para el Objetivo 3 son, generación de espacios de participación e intercambio de conocimiento entre las comunidades locales y otros actores relevantes para el desarrollo y validación de la iniciativa y, el desarrollo de estrategias de comunicación social con contenidos impresos, multimedia y virtuales dirigidos a la divulgación del modelo de gestión del conocimiento generado.

El tiempo de ejecución física del proyecto será de 15 meses. El tiempo de ejecución financiera del proyecto será de 20 meses (Sumando 2 meses de contratación y 3 meses de liquidación)

Alternativa: ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Huila Municipio: Baraya Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Centro Oriente Departamento: Huila Municipio: Villavieja Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía a la población objetivo,
 Comunicaciones,
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Factores ambientales,
 Impacto para la Equidad de Género,
 Medios y costos de transporte,
 Orden público,
 Topografía,
 Otros

Alternativa: ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 1.018.508.089,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 388.853.281

Incrementar el conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.

Producto	Actividad
1.1 Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de entidades Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 155.612.597	1.1.1 Identificar zonas prioritarias para la conectividad del paisaje Costo: \$ 115.983.533 Etapa: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Realizar la evaluación ecológica de las zonas circundantes Costo: \$ 9.145.169 Etapa: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.3 Desarrollar del modelo de distribución funcional y definición de zonas de concentración de especies Costo: \$ 30.483.895 Etapa: Inversión Ruta crítica: No
1.2 Documentos de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 233.240.684	1.2.1 Realizar un estudio hidrogeológico y de oferta, calidad y disponibilidad de agua Costo: \$ 211.123.449 Etapa: Inversión Ruta crítica: Si
	1.2.2 Tipificar los sistemas productivos del territorio Costo: \$ 22.117.235 Etapa: Inversión Ruta crítica: No

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** \$ 202.858.237



Generar herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento territorial y turístico sostenibles, en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.

Producto	Actividad
2.1 Documentos de estudios técnicos para el ordenamiento ambiental territorial Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 202.858.237	2.1.1 Desarrollar el proceso de Límite Aceptable de Cambio (LCA) Costo: \$ 17.693.788 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	2.1.2 Determinar la capacidad de carga física, turística y caracterización ambiental, con estudio de impacto Costo: \$ 101.216.961 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	2.1.3 Modelar escenarios de transicionalidad Costo: \$ 22.117.235 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	2.1.4 Diseñar, desarrollar y construir participativamente un modelo piloto espacial de gestión territorial y turística del DRMI La Tatacoa Costo: \$ 61.830.253 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 426.796.571

Desarrollar acciones de apropiación y uso del conocimiento y las tecnologías, por parte de actores institucionales del territorio, relacionados con el ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.

Producto	Actividad
3.1 Servicio de divulgación y socialización ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial Medido a través de: Número de campañas Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 426.796.571	3.1.1 Generar espacios de participación e intercambio de conocimiento entre las comunidades locales y otros actores relevantes para el desarrollo y validación de la iniciativa Costo: \$ 159.713.259 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
3.1 Servicio de divulgación y socialización ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial Medido a través de: Número de campañas Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 426.796.571	3.1.2 Desarrollar estrategias de Comunicación social con contenidos impresos, multimedia y virtuales dirigidos a la divulgación del modelo de gestión del conocimiento generado Costo: \$ 29.807.546 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	3.1.3 Administración Costo: \$ 101.373.555 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	3.1.4 Interventoría Costo: \$ 135.902.211 Etapas: Inversión Ruta crítica: No



Alternativa: ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO

Actividad 1.1.1 Identificar zonas prioritarias para la conectividad del paisaje

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Transporte
0	\$28.265.375,00	\$49.003.770,00	\$3.014.388,00	\$21.000.000,00	\$14.700.000,00
Total	\$28.265.375,00	\$49.003.770,00	\$3.014.388,00	\$21.000.000,00	\$14.700.000,00

Periodo	Total
0	\$115.983.533,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar la evaluación ecológica de las zonas circundantes

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$9.145.169,00
Total	\$9.145.169,00

Periodo	Total
0	\$9.145.169,00
Total	

Actividad 1.1.3 Desarrollar del modelo de distribución funcional y definición de zonas de concentración de especies

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$30.483.895,00
Total	\$30.483.895,00

Periodo	Total
0	\$30.483.895,00
Total	



Actividad 1.2.1 Realizar un estudio hidrogeológico y de oferta, calidad y disponibilidad de agua

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$131.763.211,00	\$79.360.238,00
Total	\$131.763.211,00	\$79.360.238,00

Periodo	Total
0	\$211.123.449,00
Total	

Actividad 1.2.2 Tipificar los sistemas productivos del territorio

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$22.117.235,00
Total	\$22.117.235,00

Periodo	Total
0	\$22.117.235,00
Total	

Actividad 2.1.1 Desarrollar el proceso de Límite Aceptable de Cambio (LCA)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$17.693.788,00
Total	\$17.693.788,00

Periodo	Total
0	\$17.693.788,00
Total	



Actividad 2.1.2 Determinar la capacidad de carga física, turística y caracterización ambiental, con estudio de impacto

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$101.216.961,00
Total	\$101.216.961,00

Periodo	Total
0	\$101.216.961,00
Total	

Actividad 2.1.3 Modelar escenarios de transicionalidad

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$22.117.235,00
Total	\$22.117.235,00

Periodo	Total
0	\$22.117.235,00
Total	



Actividad 2.1.4 Diseñar, desarrollar y construir participativamente un modelo piloto espacial de gestión territorial y turística del DRMI La Tatacoa

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$6.192.825,00	\$15.826.405,00
1	\$39.811.023,00	
Total	\$46.003.848,00	\$15.826.405,00

Periodo	Total
0	\$22.019.230,00
1	\$39.811.023,00
Total	

Actividad 3.1.1 Generar espacios de participación e intercambio de conocimiento entre las comunidades locales y otros actores relevantes para el desarrollo y validación de la iniciativa

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Servicios para la comunidad, sociales y personales	Transporte
0	\$82.999.504,00	\$5.400.000,00	\$9.699.000,00	\$13.230.000,00
1	\$41.499.755,00	\$1.200.000,00	\$2.745.000,00	\$2.940.000,00
Total	\$124.499.259,00	\$6.600.000,00	\$12.444.000,00	\$16.170.000,00

Periodo	Total
0	\$111.328.504,00
1	\$48.384.755,00
Total	



Actividad 3.1.2 Desarrollar estrategias de Comunicación social con contenidos impresos, multimedia y virtuales dirigidos a la divulgación del modelo de gestión del conocimiento generado

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$3.538.758,00	\$1.395.000,00
1	\$17.693.788,00	\$7.180.000,00
Total	\$21.232.546,00	\$8.575.000,00

Periodo	Total
0	\$4.933.758,00
1	\$24.873.788,00
Total	

Actividad 3.1.3 Administración

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$67.582.370,00
1	\$33.791.185,00
Total	\$101.373.555,00

Periodo	Total
0	\$67.582.370,00
1	\$33.791.185,00
Total	



Actividad 3.1.4 Interventoría

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$90.601.470,00
1	\$45.300.741,00
Total	\$135.902.211,00

Periodo	Total
0	\$90.601.470,00
1	\$45.300.741,00
Total	



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)	Operacionales	Bajos niveles de participación y capacidad receptiva de las comunidades beneficiarias del proyecto.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Dificultad para realizar la transferencia y apropiación de conocimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.	Desarrollar jornadas de socialización del proyecto y asambleas con las comunidades beneficiarias, dictadas por profesionales con suficiente experiencia en el componente social.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Fenómenos naturales extremos que impidan el desplazamiento terrestre de los expertos a los sitios donde se ejecutará el proyecto.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Dificultad para realizar la transferencia y apropiación de la innovación.	Optar por medios tecnológicos para la realización de reuniones y/o asambleas. Monitorear los pronósticos y alertas reportadas por IDEAM, para la construcción del plan mensual de actividades.
	De calendario	Retraso en la obtención de resultados.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Incumplimiento de los tiempos programados en el calendario.	Prever un tiempo adicional de entrega de resultados por situaciones de factores externos.
	Sanitarios	Pandemias altamente contagiosas que dificulten la realización de reuniones o aglomeración de personas.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Dificultad para la realización de la transferencia y apropiación de conocimiento generado.	Optar por medios tecnológicos para la realización de reuniones y/o asambleas. Contar e implementar protocolos de bioseguridad.
3-Actividad	Financieros	Retrasos en los desembolsos para la ejecución del proyecto.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Dificultad en la adquisición de bienes y servicios del proyecto, para la realización de las actividades según lo estipulado en el cronograma.	Establecer mecanismos de pagos mediante desembolso anticipados.
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Realización de protestas campesinas, cese de actividades laborales y taponamiento de vías, por inconformidades con el Estado.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Dificultad para el desarrollo de actividades en campo orientadas a la transferencia y apropiación del conocimiento generado.	Socialización y comunicación permanente del proyecto con actores locales e institucionales. Desarrollo de veedurías ciudadanas. Contratación de la mano de obra no calificada con comunidades locales.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Fenómenos naturales extremos que alteren los datos levantados en campo en la caracterización de flora y fauna.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Datos de caracterización de flora y fauna alejados de la realidad.	Monitorear los pronósticos y alertas reportadas por IDEAM, para la construcción del plan mensual de actividades.



Alternativa: ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Turistas que visitan el Museo Paleontológico y el Observatorio La Tatacoa

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	30.586,00	\$10.000,00	\$305.860.000,00
1	35.713,00	\$10.000,00	\$357.130.000,00
2	40.814,00	\$10.000,00	\$408.140.000,00
3	45.989,00	\$10.000,00	\$459.890.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$305.860.000,00	\$305.860.000,00
1	\$357.130.000,00	\$357.130.000,00
2	\$408.140.000,00	\$408.140.000,00
3	\$459.890.000,00	\$459.890.000,00



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	\$244.688.000,0	\$0,0	\$0,0	\$768.804.105,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-524.116.105,8
1	\$285.704.000,0	\$0,0	\$0,0	\$182.590.255,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$103.113.745,0
2	\$326.512.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$326.512.000,0
3	\$367.912.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$367.912.000,0

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: ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA					
\$129.397.846,71	20,15 %	\$1,14	\$59.414,82	\$936.318.101,23	\$39.941.060,22

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)	\$136.568.708,42
Documentos de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos	\$217.368.636,40
Documentos de estudios técnicos para el ordenamiento ambiental territorial	\$196.405.807,31
Servicio de divulgación y socialización ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial	\$385.974.949,10

03 - Decisión

Alternativa

ESTUDIOS DEL POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y TURÍSTICO DEL DRMI LA TATACOA Y ZONAS COLINDANTES, MUNICIPIOS DE BARAYA Y VILLAVIEJA, HUILA



Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Incrementar el conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.

Producto

1.1. Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Entidades asistidas técnicamente

Medido a través de: Número de entidades

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		

Producto

1.2. Documentos de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos

Indicador

1.2.1 Documentos de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos elaborados

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		

02 - Objetivo 2

2. Generar herramientas y capacidades tecnológicas para la construcción de estrategias de ordenamiento territorial y turístico sostenibles, en el DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.

Producto

2.1. Documentos de estudios técnicos para el ordenamiento ambiental territorial

Indicador

2.1.1 Documentos de estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres elaborados

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		

03 - Objetivo 3

3. Desarrollar acciones de apropiación y uso del conocimiento y las tecnologías, por parte de actores institucionales del territorio, relacionados con el ordenamiento territorial y turístico del DRMI La Tatacoa y sus zonas colindantes.

Producto

3.1. Servicio de divulgación y socialización ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial

Indicador

3.1.1 Campañas realizadas

Medido a través de: Número de campañas

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		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Actualizaciones Realizadas Al Sistema De Información Municipal Y Regional Asociada A La Biodiversidad En Colombia

Medido a través de: Número

Código: 0900G087

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de caracterización de la biodiversidad y modelo de distribución funcional y definición de zonas de concentración de especies

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

Subprograma presupuestal

0900 INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor	
Inversión	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM	Empresas públicas territoriales	Propios	0	\$226.346.597,00	
				1	\$192.161.492,00	
				2	\$0,00	
					Total	\$418.508.089,00
	Huila	Departamentos	Propios	0	\$600.000.000,00	
				1	\$0,00	
				Total	\$600.000.000,00	
Total Inversión					\$1.018.508.089,00	
Total					\$1.018.508.089,00	



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Incrementar el nivel de valoración del potencial de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, con fines de ordenamiento territorial y turístico, del DRMI La Tatacoa y sus zonas circundantes.	Número de estudios de evaluación de la conectividad ecológica de la biodiversidad entre los fragmentos de cobertura vegetal al interior del DRMI La Tatacoa, con los bosques orientales afuera de los límites del área protegida, que permita tener una visión holística en términos de ecorregión, actualizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Documento con resultado del estudio.	Comunidad receptiva y participativa.
		Número de estudios hidrogeológicos y de monitoreo de oferta y calidad de agua del DRMI La Tatacoa, actualizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Documento con resultados del estudio.	Comunidad receptiva y participativa.
		Número de estudios de capacidad de carga del DRMI La Tatacoa actualizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Documento con resultados del estudio.	Comunidad receptiva y participativa.
		Número de estudios orientados a la generación de herramientas tecnológicas espaciales aplicadas al DRMI La Tatacoa, que posibiliten la integración de variables socioeconómicas, ecológicas y de ordenamiento, orientadas a la modelación de diferentes escenarios para la toma de decisiones sobre el territorio	Tipo de fuente: Informe Fuente: Documento con resultado del estudio.	Comunidad receptiva y participativa.
Componentes (Productos)	1.1 Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental. (Producto principal del proyecto)	Entidades asistidas técnicamente	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de entidades asistidas técnicamente en planificación y gestión ambiental	No presencia de fenómenos extremos en el área del proyecto.
	1.2 Documentos de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos	Documentos de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos elaborados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Documento de estudios técnicos hidrológicos e hidrogeológicos.	Resultados obtenidos de acuerdo a lo estipulado en el cronograma.



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	2.1 Documentos de estudios técnicos para el ordenamiento ambiental territorial	Documentos de estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de servicios tecnológicos para el sistema de información ambiental.	
	3.1 Servicio de divulgación y socialización ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial	Campañas realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de divulgación y socialización ambiental en el marco del ordenamiento ambiental territorial	Manejo sanitario adecuado y oportuno de las pandemias que se pudieran presentar.
Actividades	1.1.1 - Identificar zonas prioritarias para la conectividad del paisaje(*) 1.1.2 - Realizar la evaluación ecológica de las zonas circundantes 1.1.3 - Desarrollar del modelo de distribución funcional y definición de zonas de concentración de especies	Nombre: Actualizaciones Realizadas Al Sistema De Información Municipal Y Regional Asociada A La Biodiversidad En Colombia Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	No presencia de fenómenos extremos en el área del proyecto.
	1.2.1 - Realizar un estudio hidrogeológico y de oferta, calidad y disponibilidad de agua(*) 1.2.2 - Tipificar los sistemas productivos del territorio		Tipo de fuente: Fuente:	
	2.1.1 - Desarrollar el proceso de Límite Aceptable de Cambio (LCA) 2.1.2 - Determinar la capacidad de carga física, turística y caracterización ambiental, con estudio de impacto 2.1.3 - Modelar escenarios de transicionalidad 2.1.4 - Diseñar, desarrollar y construir participativamente un modelo piloto espacial de gestión territorial y turística del DRMI La Tatacoa (*)		Tipo de fuente: Fuente:	Desembolsos realizados a tiempo.
	3.1.1 - Generar espacios de participación e intercambio de conocimiento entre las comunidades locales y otros actores relevantes para el desarrollo y validación de la iniciativa(*) 3.1.2 - Desarrollar estrategias de Comunicación social con contenidos impresos, multimedia y virtuales dirigidos a la divulgación del modelo de gestión del conocimiento generado 3.1.3 - Administración 3.1.4 - Interventoría		Tipo de fuente: Fuente:	Participación activa y a favor de las comunidades del proyecto.

(*) Actividades con ruta crítica