



## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM" como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en la zona centro y sur del departamento del Huila

#### Código BPIN

2021000100425

#### Sector

Ciencia, tecnología e innovación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 11/11/2021 08:46:23

Identificador: 460472

Formulador: Deicy Martina Cabrera Ochoa



## Contribución a la política pública



## 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

### Plan

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

### Estrategia Transversal

V. Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro

### Línea

3. Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social

### Programa

3904 - Generación de una cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación

## 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de desarrollo "Huila Crece" 2020-2023

### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Ampliar y fortalecer programas que fomenten e incentiven una cultura que valore y apropie el conocimiento como un medio para la solución de problemas sociales, en articulación con el sistema departamental de ciencia, tecnología e innovación y las instituciones educativas media y superior.

### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Huila crece en generación de una cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación, con enfoque diferencial.

## 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

1. Plan de Desarrollo Municipal Garzón 2020 - 2023. "Sí somos el cambio"
2. Plan de Desarrollo Municipal Pitalito 2020 - 2023. "Pitalito Región que vive"

### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

1. Productividad, competitividad y medio ambiente
2. Pitalito Centro Moderno de Creación y producción

### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

1. Consolidación de una institucionalidad habilitante para la Ciencia Tecnología e Innovación (CTI)
2. Ciencia, Tecnología e innovación.

## 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

### Tipo de entidad

### Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Deficientes estrategias para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

Esta propuesta surge como respuesta a la necesidad evidenciada en el departamento como demanda territorial de Creación de espacios para la apropiación social de conocimiento en temáticas ambientales en el centro y sur del departamento del Huila, situación evidenciada a través del análisis de los indicadores de cobertura y acceso a este tipo de procesos en los diferentes municipios y actores del sistema nacional de CTI.

La problemática a partir de la cual se abordan las alternativas de solución, se enfoca en el análisis de las Deficientes estrategias para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila; y las causas principales de dicha situación, en primer lugar la Inadecuada infraestructura física para la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI, en segundo lugar Baja efectividad de los Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento, y en tercer lugar Insuficientes procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del patrimonio natural del departamento.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Número de proyectos del Sistema General de Regalías que tienen como enfoque la Apropiación Social de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019: 2

Centros de investigación avalados según entidad territorial, 2019: 2

Número de niños, niñas y jóvenes que participan en el Programa Ondas según entidad territorial 2019: 6.243

Número de maestros que participan en el Programa Ondas, según entidad territorial: 115

Número de grupos investigación infantil beneficiarios del Programa Ondas, según entidad territorial 2019: 60

Número de instituciones beneficiarias del Programa Ondas, según entidad territorial 2019: 32



## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Inadecuada infraestructura física para la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI	1.1 Espacios limitados para la participación activa de los distintos actores sociales, a partir del diálogo de saberes e intercambio de conocimientos
2. Baja efectividad de los Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento	1.2 Centralización de escenarios de libre discusión y fortalecimiento del espíritu crítico
3. Insuficientes procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del patrimonio natural del departamento	2.3 Desarticulación de actores público-privados generadores de inversión para la Educación Ambiental
	2.4 Débiles procesos de formación en educación ambiental en la población del departamento del Huila.
	3.5 Escasas metodologías de interacción social para la comunicación y acción ambiental
	3.6 Baja generación de contenidos relacionados al patrimonio natural del departamento

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Insuficientes escenarios para llevar a cabo estrategias de CTel	1.1 Débil reconocimiento de la identidad cultural ambiental del departamento
2. Ineficientes modelos de fomento de la participación ciudadana en ciencia, tecnología e innovación	1.2 Deficiencias en los procesos de gestión del conocimiento y la cultura para la ciencia tecnología e innovación
3. Baja efectividad de los procesos de divulgación del conocimiento producido en los espacios de interpretación ambiental	2.3 Pocos incentivos a la participación activa de los distintos actores sociales
	2.4 Baja cobertura de actividades participación de la ciudadanía, en eventos de fomento a la interpretación ambiental
	3.5 Públicos con acceso limitado a procesos de interpretación, conservación y apropiación del patrimonio natural
	3.6 Bajos niveles de transferencia de información entre la población a nivel local y nacional



## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> La CAM actúa como proponente del proyecto de acuerdo con las capacidades, experiencia y contrapartida que ofrece para la ejecución efectiva de cada uno de los entregables propuestos.</p>	<p>La misión de esta entidad es liderar en el departamento del Huila una relación sociedad-naturaleza que garantice a las presentes y futuras generaciones la base de recursos naturales necesaria para sustentar el desarrollo regional y contribuir a la supervivencia del planeta. Con este propósito ejecutamos la política ambiental bajo criterios de sostenibilidad, equidad y participación ciudadana con el fin de administrar eficientemente el medio ambiente y los recursos naturales renovables.</p>
<p><b>Actor:</b> Departamental</p> <p><b>Entidad:</b> Huila</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Apoyar financieramente el desarrollo e implementación de propuestas que fomenten la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en el departamento del Huila.</p>	<p>Financiación del proyecto con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR).</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Universidad Surcolombiana - USCO</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> La Universidad hace parte de la alianza para el desarrollo del proyecto, desde su función como actor académico de soporte a los procesos de Generación de nuevo conocimiento y apropiación.</p>	<p>La misión de la universidad liderar la formación integral, humana y crítica de profesionales e investigadores, fundamentada en conocimientos disciplinares, de las profesiones, interdisciplinares y multiculturales, mediante procesos académicos, sociales y políticos transformadores, comprometidos prioritariamente con la construcción de una nación democrática, deliberativa, participativa y en paz, sustentada en el desarrollo humano, social, sostenible y sustentable en la región Surcolombiana; su accionar será orientado por la ética cívica, el diálogo multicultural, la preservación y defensa del medio ambiente y el Pensamiento Complejo, con proyección nacional e internacional.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Población general del departamento del Huila, con énfasis en Niños, niñas y adolescentes de las regiones centro y sur.</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> El fomento de vocaciones científicas es una de las principales necesidades del departamento para el fortalecimiento de la calidad de la educación.</p>	<p>La contribución principal de los beneficiarios directos del proyecto es la participación activa en los procesos diseñados, la apropiación del conocimiento adquirido y la réplica de prácticas, instrumentos y herramientas desarrollados a lo largo de las actividades del proyecto.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Entidades articuladas del Sistema Nacional del CTI</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Todas las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de CTI se encuentran como beneficiarios de los procesos de reconocimiento de nuevos centros de ciencia que aporten y se articulen efectivamente</p>	<p>Centro de Investigación en Ciencias y Recursos GeoAgroAmbientales – CENIGAA, Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Surcolombiano – ACUAPEZ, Corporación Centro de Investigación para la Gestión Tecnológica de las Pasifloras – CEPASS, Corporación Centro Desarrollo Tecnológico MINERHUILA; los cuales desarrollan investigaciones con miras a innovar para generar mayor productividad; igualmente, AGROSAVIA, CENICEL, CENICACAO y CENICAFÉ, adelantan investigaciones desde el nivel nacional.</p>



## 02 - Análisis de los participantes

Desde el proceso de ideación de esta alternativa de solución, se ha contado con la participación activa y efectiva de los diferentes grupos de interés, toda vez que la propuesta requiere contar con espacios de Inter relacionamiento de los diferentes actores del sistema de CTel de la región para fortalecer las bases de apropiación social de conocimiento por parte de la población del departamento.



## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

130.024

#### Fuente de la información

Información Estadística, proyecciones municipales 2021, DANE.

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Acevedo <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Agrado <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Altamira <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Elías <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Garzón <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	



Impreso el 30/11/2021 6:31:13 p.m.

<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Gigante <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Guadalupe <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Isnos <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Oporapa <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Palestina <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Pital <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Pitalito <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Saladoblanco <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	

<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> San Agustín <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Suaza <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Tarqui <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Timaná <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	

## 02 - Población objetivo de la intervención

### Tipo de población

Personas

### Número

10.600

### Fuente de la información

Cálculos propios basados en Información Estadística, proyecciones municipales 2021, DANE.

### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Timaná <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		



IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA "SENDICAM" COMO ESTRATEGIA PARA EL RECONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL PATRIMONIO NATURAL EN LA ZONA CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Impreso el 30/11/2021 6:31:13 p.m.

<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Tarquí <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Suaza <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> San Agustín <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Salado blanco <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Pitalito <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Pital <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Palestina <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Oporapa <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		



IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA "SENDICAM" COMO ESTRATEGIA PARA EL RECONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL PATRIMONIO NATURAL EN LA ZONA CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Impreso el 30/11/2021 6:31:13 p.m.

<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Isnos <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Guadalupe <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Gigante <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Garzón <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Elías <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Altamira <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Agrado <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Acevedo <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>		



### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	5.432	Cálculos propios basados en Información Estadística, proyecciones municipales 2021, DANE.
	Femenino	5.168	Cálculos propios basados en Información Estadística, proyecciones municipales 2021, DANE.
Etaria (Edad)	0 a 14 años	7.135	Cálculos propios basados en Información Estadística, proyecciones municipales 2021, DANE.
	15 a 19 años	3.465	Cálculos propios basados en Información Estadística, proyecciones municipales 2021, DANE.

## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Deficientes estrategias para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila

#### Objetivo general – Propósito

Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Centros de Ciencia construidos y dotados	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 1 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.
Número de estaciones interpretativas implementadas	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 12 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.
Población total impactada por el proyecto	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 10.600 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.
Número de estrategias de Apropiación Social del conocimiento desarrolladas	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 8 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.
Número de estrategias de divulgación y comunicación de la CTI desarrolladas	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 7 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informes parciales y final de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.



## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p><b>Causa directa 1</b></p> <p>Inadecuada infraestructura física para la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI</p>	Adecuación de infraestructura física para el fortalecimiento de la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI
<p><b>Causa indirecta 1.1</b></p> <p>Espacios limitados para la participación activa de los distintos actores sociales, a partir del diálogo de saberes e intercambio de conocimientos</p>	Ampliación de espacios para la participación activa de los distintos actores sociales, a partir del diálogo de saberes e intercambio de conocimientos
<p><b>Causa indirecta 1.2</b></p> <p>Centralización de escenarios de libre discusión y fortalecimiento del espíritu crítico</p>	Descentralización de escenarios de libre discusión y fortalecimiento del espíritu crítico
<p><b>Causa directa 2</b></p> <p>Baja efectividad de los Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento</p>	Implementación de Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento
<p><b>Causa indirecta 2.1</b></p> <p>Desarticulación de actores público-privados generadores de inversión para la Educación Ambiental</p>	Articulación de actores público-privados generadores de inversión para la Educación Ambiental
<p><b>Causa indirecta 2.2</b></p> <p>Débiles procesos de formación en educación ambiental en la población del departamento del Huila.</p>	Fortalecimiento de las estrategias pedagógicas para procesos de formación en educación ambiental en la población del departamento del Huila
<p><b>Causa directa 3</b></p> <p>Insuficientes procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del patrimonio natural del departamento</p>	Implementación de Procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del Centro de Ciencia
<p><b>Causa indirecta 3.1</b></p> <p>Escasas metodologías de interacción social para la comunicación y acción ambiental</p>	Implementación de nuevas metodologías de interacción social para la comunicación y acción ambiental
<p><b>Causa indirecta 3.2</b></p> <p>Baja generación de contenidos relacionados al patrimonio natural del departamento</p>	Mayor generación de contenidos relacionados al patrimonio natural del departamento

## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción del museo de ciencias del departamento del Huila.	No	Completo
Creación de alianza con museos naturales del país, para el aprovechamiento de capacidades.	No	Completo
Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila.	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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

## Alternativa 1. Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila.

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

Total de niños, niñas y jóvenes entre los 5 y los 19 años que tienen acceso a los procesos de Apropiación Social del conocimiento de las subregiones Centro y Sur del departamento, a partir de los procesos y actividades de los centros de ciencia presentes en el territorio.

##### Medido a través de

Número

##### Descripción

Lo que se incluye como demanda es el total de niños, niñas y jóvenes entre los 5 y los 19 años, de los municipios que comprenden las subregiones centro y sur del departamento. Lo que se incluye como oferta son el total de niños, niñas y jóvenes entre los 5 y los 19 años que tienen acceso a los procesos de Apropiación Social del conocimiento en dichas subregiones.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	129.301,00	-129.301,00
2020	0,00	129.820,00	-129.820,00
2021	0,00	130.024,00	-130.024,00
2022	0,00	130.207,00	-130.207,00
2023	0,00	130.287,00	-130.287,00
2024	0,00	130.497,00	-130.497,00
2025	0,00	130.663,00	-130.663,00



**Alternativa:** Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

El proyecto denominado "Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila." es una iniciativa liderada por la Corporación Autónoma Regional del Magdalena Medio - CAM, en alianza con la Gobernación del Huila y la Universidad Surcolombiana - USCO, para la apropiación social del conocimiento en el marco de la CTel y vocaciones científicas para la consolidación de una sociedad del conocimiento en el departamento.

Esta propuesta surge como respuesta a la necesidad evidenciada en el departamento como demanda territorial de Creación de espacios para la apropiación social de conocimiento en temáticas ambientales en el centro y sur del departamento del Huila, situación evidenciada a través del análisis de los indicadores de cobertura y acceso a este tipo de procesos en los diferentes municipios y actores del sistema nacional de CTI.

En el marco de los conceptos fundamentales de la ASCTI y las capacidades de las entidades aliadas, se plantea una respuesta transversal y de alto impacto, la Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila, objetivo para el cual se plantean las estrategias de intervención de la siguiente forma: en primer lugar, Adecuación de infraestructura física para el fortalecimiento de la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI, en segundo lugar la Implementación de Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento, y en tercer lugar Implementación de Procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del Centro de Ciencia.



Alternativa: Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas

### Localización de la alternativa

#### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Timaná <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Tarqui <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Suaza <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> San Agustín <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	



## IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA "SENDICAM" COMO ESTRATEGIA PARA EL RECONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL PATRIMONIO NATURAL EN LA ZONA CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Impreso el 30/11/2021 6:31:15 p.m.

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Salado blanco <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Pitalito <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Pital <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Palestina <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Oporapa <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	



Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Isnos <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Guadalupe <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Gigante <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Garzón <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Elías <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Altamira <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Agrado <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Huila <b>Municipio:</b> Acevedo <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	

## 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
 Cercanía a la población objetivo,  
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
 Comunicaciones,  
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),  
 Factores ambientales



**Alternativa:** Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 3.528.163.301,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.382.079.258

Adecuación de infraestructura física para el fortalecimiento de la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI

Producto	Actividad
<b>1.1 Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel (Producto principal del proyecto)</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de niños, adolescentes y jóvenes  <b>Cantidad:</b> 10.600,0000  <b>Costo:</b> \$ 1.382.079.258	<b>1.1.1 Adecuación de infraestructura</b>  <b>Costo:</b> \$ 1.126.637.558  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si
	<b>1.1.2 Implementación de las Experiencias</b>  <b>Costo:</b> \$ 255.441.700  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si  <b>Ciencia y tecnología:</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación

### 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 1.135.388.715

Implementación de Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento

Producto	Actividad
<b>2.1 Servicios de apoyo para la Gestión del Conocimiento en Cultura y Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de estrategias  <b>Cantidad:</b> 7,0000  <b>Costo:</b> \$ 1.135.388.715	<b>2.1.1 Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)</b>  <b>Costo:</b> \$ 140.173.585  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> No  <b>Ciencia y tecnología:</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación
	<b>2.1.2 Proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA)</b>  <b>Costo:</b> \$ 140.173.590  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> No  <b>Ciencia y tecnología:</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación



Producto	Actividad
<p><b>2.1</b> Servicios de apoyo para la Gestión del Conocimiento en Cultura y Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de estrategias</p> <p><b>Cantidad:</b> 7,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.135.388.715</p>	<p><b>2.1.3</b> Recorridos guiados por los senderos</p> <p><b>Costo:</b> \$ 140.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>2.1.4</b> Grupos de monitoreo comunitario</p> <p><b>Costo:</b> \$ 140.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>2.1.5</b> Programa Guardianes del Bosque (Niños, niñas y adolescentes)</p> <p><b>Costo:</b> \$ 140.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>2.1.6</b> Red de jóvenes de ambiente</p> <p><b>Costo:</b> \$ 140.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>2.1.7</b> Encuentros de Educación Ambiental</p> <p><b>Costo:</b> \$ 147.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>2.1.8</b> Festival Nacional e Internacional</p> <p><b>Costo:</b> \$ 147.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>

**3 - Objetivo específico 3 Costo:** \$ 1.010.695.328

Implementación de Procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del Centro de Ciencia

Producto	Actividad
----------	-----------



Producto	Actividad
<p><b>3.1 Servicios de comunicación con enfoque en Ciencia Tecnología y Sociedad</b></p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de estrategias</p> <p><b>Cantidad:</b> 7,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.010.695.328</p>	<p><b>3.1.1 Concursos ambientales</b></p> <p><b>Costo:</b> \$ 102.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>3.1.2 Murales Ambientales</b></p> <p><b>Costo:</b> \$ 122.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>3.1.3 Teatrín de la conservación</b></p> <p><b>Costo:</b> \$ 102.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>3.1.4 Programas de Radio (USCO y Emisora del Ejército)</b></p> <p><b>Costo:</b> \$ 10.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>3.1.5 CineCAM</b></p> <p><b>Costo:</b> \$ 102.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>3.1.6 Publicar un artículo científico en revista indexada</b></p> <p><b>Costo:</b> \$ 6.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>



Producto	Actividad
<p><b>3.1 Servicios de comunicación con enfoque en Ciencia Tecnología y Sociedad</b></p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de estrategias</p> <p><b>Cantidad:</b> 7,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.010.695.328</p>	<p><b>3.1.7</b> Publicar un libro resultado del proyecto de investigación para la difusión de Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p><b>Costo:</b> \$ 12.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>3.1.8</b> Trámite de Certificación como Centro de Ciencia</p> <p><b>Costo:</b> \$ 102.173.590</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>Ciencia y tecnología</b> Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
	<p><b>3.1.9</b> Coordinación técnica, administrativa y financiera del proyecto</p> <p><b>Costo:</b> \$ 216.635.048</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>3.1.10</b> Interventoría técnica, administrativa y financiera del proyecto</p> <p><b>Costo:</b> \$ 235.192.330</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>



**Alternativa:** Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro

### Actividad 1.1.1 Adecuación de infraestructura

Periodo	Edificios
0	\$1.126.637.558,00
<b>Total</b>	<b>\$1.126.637.558,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.126.637.558,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.2 Implementación de las Experiencias

Periodo	Maquinaria y Equipo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$175.710.000,00	\$79.731.700,00
<b>Total</b>	<b>\$175.710.000,00</b>	<b>\$79.731.700,00</b>

Periodo	Total
0	\$255.441.700,00
<b>Total</b>	



### Actividad 2.1.1 Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$70.086.790,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$140.173.585,00</b>

Periodo	Total
0	\$70.086.790,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.2 Proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$140.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	



### Actividad 2.1.3 Recorridos guiados por los senderos

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$140.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.4 Grupos de monitoreo comunitario

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$140.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	



### Actividad 2.1.5 Programa Guardianes del Bosque (Niños, niñas y adolescentes)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$140.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.6 Red de jóvenes de ambiente

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$140.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$70.086.795,00
1	\$70.086.795,00
<b>Total</b>	



### Actividad 2.1.7 Encuentros de Educación Ambiental

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$51.086.795,00	\$45.000.000,00
1	\$51.086.795,00	
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>	<b>\$45.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$96.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.8 Festival Nacional e Internacional

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$51.086.795,00	\$45.000.000,00
1	\$51.086.795,00	
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>	<b>\$45.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$96.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	



### Actividad 3.1.1 Concursos ambientales

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 3.1.2 Murales Ambientales

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$51.086.795,00	\$20.000.000,00
1	\$51.086.795,00	
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>	<b>\$20.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$71.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	



### Actividad 3.1.3 Teatrín de la conservación

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 3.1.4 Programas de Radio (USCO y Emisora del Ejército)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$5.000.000,00
1	\$5.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$10.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$5.000.000,00
1	\$5.000.000,00
<b>Total</b>	



### Actividad 3.1.5 CineCAM

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	

### Actividad 3.1.6 Publicar un artículo científico en revista indexada

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	\$6.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$6.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$6.000.000,00
<b>Total</b>	



### Actividad 3.1.7 Publicar un libro resultado del proyecto de investigación para la difusión de Ciencia, Tecnología e Innovación

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	\$12.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$12.000.000,00</b>

Periodo	Total
1	\$12.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 3.1.8 Trámite de Certificación como Centro de Ciencia

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	<b>\$102.173.590,00</b>

Periodo	Total
0	\$51.086.795,00
1	\$51.086.795,00
<b>Total</b>	



### Actividad 3.1.9 Coordinación técnica, administrativa y financiera del proyecto

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$108.317.524,00
1	\$108.317.524,00
<b>Total</b>	<b>\$216.635.048,00</b>

Periodo	Total
0	\$108.317.524,00
1	\$108.317.524,00
<b>Total</b>	

### Actividad 3.1.10 Interventoría técnica, administrativa y financiera del proyecto

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$117.596.165,00
1	\$117.596.165,00
<b>Total</b>	<b>\$235.192.330,00</b>

Periodo	Total
0	\$117.596.165,00
1	\$117.596.165,00
<b>Total</b>	

Alternativa: Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro

## Análisis de riesgos alternativa

### 01 - Análisis de riesgo



IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA "SENDICAM" COMO ESTRATEGIA PARA EL RECONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL PATRIMONIO NATURAL EN LA ZONA CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Impreso el 30/11/2021 6:31:18 p.m.

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Poca voluntad institucional para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto.	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Retrasos en la ejecución del proyecto e incumplimiento en los términos preestablecidos.	Se establecerán desde el inicio del proyecto, una serie de instancias de comunicación, construcción y concertación conjuntas, con representantes de los diferentes territorios, para la asignación de responsabilidades y formalización de acuerdos de participación.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Recrudescimiento de la pandemia por COVID-19 que no permite la participación presencial de los actores del proyecto en el desarrollo de las actividades.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Retrasos en la ejecución del proyecto e incumplimiento en los términos preestablecidos.	Se cuenta con la opción de desarrollar de forma virtual las actividades de transferencia de la información a través de las capacidades tecnológicas CAM. Se desarrollarán las estrategias de la forma y en los espacios más propicios para cumplir con la normativa y las disposiciones legales.
	Operacionales	Bajos niveles de participación de los diferentes involucrados en las prácticas	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 2. Menor	Retrasos en la ejecución del proyecto e incumplimiento en los términos preestablecidos.	Se establecerán acuerdos formales con las entidades, en los cuales se identificarán las responsabilidades asumidas en cada uno de los productos y actividades del proyecto.
	Operacionales	Poco apoyo de los medios de comunicación locales para la promoción de las estrategias y actividades del proyecto	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Retrasos en la ejecución del proyecto e incumplimiento en los términos preestablecidos.	Se establecerán desde el inicio del proyecto, una serie de instancias de comunicación, construcción y concertación conjuntas, con representantes de los diferentes grupos y entidades de interés de los territorios, para la asignación de responsabilidades y formalización de acuerdos de participación
3-Actividad	Operacionales	Incumplimiento de los proveedores de estos materiales, en términos de calidad, cantidad y/o alcance	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Incumplimiento en la entrega de las actividades y los productos proyectados, en los términos y condiciones preestablecidas.	Se suscribirán pólizas de cumplimiento, para todos los contratos desarrollados en el marco de este proyecto.
	Administrativos	Baja participación de los grupos de interés convocados	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 2. Menor	Incumplimiento en la entrega de las actividades y los productos proyectados, en los términos y condiciones preestablecidas.	Se establecerán desde el inicio del proyecto, una serie de instancias de comunicación, construcción y concertación conjuntas, con representantes de los diferentes grupos y entidades de interés de los territorios, para la asignación de responsabilidades y formalización de acuerdos de participación.
	Administrativos	Pérdida de información del proyecto debido a procesos logísticos.	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 2. Menor	Incumplimiento en la entrega de los productos establecidos.	Se contará con los equipos para la digitalización y resguardo en tiempo real, de la información del proyecto.
	Administrativos	Bajos niveles de participación de los diferentes involucrados en las prácticas	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 2. Menor	Retrasos y reprocesos en la gestión de los entregables del proyecto.	Se establecerán acuerdos formales con las entidades, en los cuales se identificarán las responsabilidades asumidas en cada uno de los productos y actividades del proyecto.



IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA "SENDICAM" COMO ESTRATEGIA PARA EL RECONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL PATRIMONIO NATURAL EN LA ZONA CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Impreso el 30/11/2021 6:31:18 p.m.

Administrativos	Retrasos en los tiempos de respuesta de las entidades aliadas, encargadas de los procesos de certificación.	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable  <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Incumplimiento en el cronograma establecido para desarrollar el proceso de certificación del Centro.	Se establecerán desde el inicio del proyecto, una serie de instancias de comunicación, construcción y concertación conjuntas, con representantes de los diferentes grupos y entidades de interés de los territorios, para la asignación de responsabilidades y formalización de acuerdos de participación.
De costos	Incremento en los precios de los equipos y materiales requeridos para la ejecución del proyecto	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado  <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Incremento en los costos del proyecto.	Se cuenta con una proyección de precios de acuerdo con el IPC y adicionalmente los equipos que deben ser adquiridos en otros países, se han ajustado de acuerdo con la variabilidad prevista. Sin embargo, se desarrollará monitoreo de los precios del mercado para estar al tanto de los cambios de los precios y realizar los ajustes requeridos para el cumplimiento de los productos.



**Alternativa:** Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Incremento en los ingresos de la población estudiantil debido al incremento en el interés en su profesionalización: se espera que una proporción de los estudiantes participantes en el proyecto estén interesados y tengan la posibilidad de acceder a la universidad una vez se gradúen del colegio.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Peso m/c

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	424,00	\$26.890.524,00	\$11.401.582.176,00
3	424,00	\$35.437.368,00	\$15.025.444.032,00
4	424,00	\$40.901.604,00	\$17.342.280.096,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
2	\$11.401.582.176,00	\$11.401.582.176,00
3	\$15.025.444.032,00	\$15.025.444.032,00
4	\$17.342.280.096,00	\$17.342.280.096,00



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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.173.914.892,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-2.173.914.892,4
1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$999.922.791,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-999.922.791,0
2	\$9.121.265.740,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$9.121.265.740,8
3	\$12.020.355.225,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$12.020.355.225,6
4	\$13.873.824.076,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$13.873.824.076,8



## 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)
<b>Alternativa:</b> Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila.					
\$23.696.398.115,75	150,40 %	\$8,67	\$291.629,74	\$3.091.275.251,12	\$6.092.165.212,60

## Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios de apoyo para la Gestión del Conocimiento en Cultura y Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	\$153.461.495,01
Servicios de comunicación con enfoque en Ciencia Tecnología y Sociedad	\$130.950.382,80
Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel (Producto principal del proyecto)	\$103.810,58

## 03 - Decisión

## Alternativa

Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila.



## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Adecuación de infraestructura física para el fortalecimiento de la oferta de servicios de fomento a la Cultura de Apropiación Social de la CTI

#### Producto

1.1. Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel (Producto principal del proyecto)

#### Indicador

1.1.1 Niños, adolescentes y jóvenes con vocaciones científicas fortalecidas

**Medido a través de:** Número de niños, adolescentes y jóvenes

**Meta total:** 10.600,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	10600,0000		

## 02 - Objetivo 2

**2. Implementación de Procesos de Apropiación Social para el reconocimiento y conservación del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento**

### Producto

**2.1. Servicios de apoyo para la Gestión del Conocimiento en Cultura y Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**

### Indicador

**2.1.1 Estrategias de gestión del conocimiento en cultura y apropiación social de ciencia tecnología e innovación realizados**

**Medido a través de:** Número de estrategias

**Meta total:** 7,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	7,0000		

### 03 - Objetivo 3

#### 3. Implementación de Procesos de Comunicación y Divulgación de la CTI a los actores e involucrados del Centro de Ciencia

##### Producto

##### 3.1. Servicios de comunicación con enfoque en Ciencia Tecnología y Sociedad

##### Indicador

##### 3.1.1 Estrategias de comunicación con enfoque en ciencia, tecnología y sociedad implementadas

**Medido a través de:** Número de estrategias

**Meta total:** 7,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

##### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	7,0000		



### Indicadores de gestión

#### 01 - Indicador por proyecto

##### Indicador

Informes técnicos y financieros de ejecución presentados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 2000G033

**Fórmula:** Sumatoria del número de informes técnicos y financieros de ejecución del proyecto que se presentan a las instancias públicas de seguimiento y evaluación de acuerdo con la metodología que defina Colciencias

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** Informes parciales y final de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes

##### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	4	1	5
		<b>Total:</b>	<b>9</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

3904 - Generación de una cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación

#### Subprograma presupuestal

1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO



## 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	\$605.119.997,00	
				1	\$531.120.003,00	
				Total	\$1.136.240.000,00	
	Huila	Departamentos	Aportes en especie	0	\$15.000.000,00	
				1	\$15.000.000,00	
				SGR - Asignación para la ciencia, tecnología e innovación – Convocatorias 2021	0	\$1.876.001.280,00
					1	\$475.922.021,00
				Total	\$2.381.923.301,00	
	Universidad Surcolombiana	Empresas públicas territoriales	Propios	0	\$5.000.000,00	
				1	\$5.000.000,00	
				Total	\$10.000.000,00	
	Total Inversión				\$3.528.163.301,00	
	<b>Total</b>					<b>\$3.528.163.301,00</b>

## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en las zonas centro y sur del departamento del Huila	<b>Centros de Ciencia construidos y dotados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.	<b>Se cuenta con la voluntad institucional para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto.</b>
		<b>Número de estaciones interpretativas implementadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.	<b>Se cuenta con la voluntad institucional para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto.</b>
		<b>Población total impactada por el proyecto</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.	<b>Se cuenta con la voluntad institucional para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto.</b>
		<b>Número de estrategias de Apropiación Social del conocimiento desarrolladas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final, de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.	<b>Se cuenta con la voluntad institucional para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto.</b>
		<b>Número de estrategias de divulgación y comunicación de la CTI desarrolladas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes.	<b>Se cuenta con la voluntad institucional para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto.</b>
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel (Producto principal del proyecto)	<b>Niños, adolescentes y jóvenes con vocaciones científicas fortalecidas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes	<b>Permanecen las buenas condiciones que permiten la participación presencial de los actores del proyecto en el desarrollo de las actividades.</b>
	2.1 Servicios de apoyo para la Gestión del Conocimiento en Cultura y Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	<b>Estrategias de gestión del conocimiento en cultura y apropiación social de ciencia tecnología e innovación realizados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes	<b>Altos niveles de participación de los diferentes involucrados en las prácticas</b>



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	3.1 Servicios de comunicación con enfoque en Ciencia Tecnología y Sociedad	<b>Estrategias de comunicación con enfoque en ciencia, tecnología y sociedad implementadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes parciales y final de ejecución física y financiera del proyecto, validados por las partes	<b>Se cuenta con el apoyo de los medios de comunicación locales para la promoción de las estrategias y actividades del proyecto</b>
	1.1.1 - Adecuación de infraestructura(*) 1.1.2 - Implementación de las Experiencias(*)  2.1.1 - Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) 2.1.2 - Proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA) 2.1.3 - Recorridos guiados por los senderos(*) 2.1.4 - Grupos de monitoreo comunitario 2.1.5 - Programa Guardianes del Bosque (Niños, niñas y adolescentes) 2.1.6 - Red de jóvenes de ambiente 2.1.7 - Encuentros de Educación Ambiental 2.1.8 - Festival Nacional e Internacional(*)	<b>Nombre: Informes técnicos y financieros de ejecución presentados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 9.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	<b>Los precios de los equipos y materiales requeridos para la ejecución de los entregables permanecen constantes</b>
3.1.1 - Concursos ambientales 3.1.2 - Murales Ambientales 3.1.3 - Teatrín de la conservación 3.1.4 - Programas de Radio (USCO y Emisora del Ejército) 3.1.5 - CineCAM 3.1.6 - Publicar un artículo científico en revista indexada(*) 3.1.7 - Publicar un libro resultado del proyecto de investigación para la difusión de Ciencia, Tecnología e Innovación(*) 3.1.8 - Trámite de Certificación como Centro de Ciencia(*) 3.1.9 - Coordinación técnica, administrativa y financiera del proyecto 3.1.10 - Interventoría técnica, administrativa y financiera del proyecto	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>		<b>Cumplimiento de los proveedores de estos materiales, en términos de calidad, cantidad y alcance</b>	
	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>		<b>Se garantiza la conservación y custodia de la información del proyecto</b>	

(\*) Actividades con ruta crítica