

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de la cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación en el municipio de Cartago

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2024761470015

Sector

Ciencia, tecnología e innovación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 13/08/2024 10:25:59

Identificador: 105785
1

Formulador Ciudadano: CAROLINA GIRALDO ARIAS

Formulador Oficial : NICOLAS LOPEZ ARENAS

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

3906 - Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática	04. Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía	02. Reindustrialización en actividades conducentes a la sociedad del conocimiento	a. Concurrencia de recursos alrededor de inversiones estratégicas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

(2024-2027) Liderazgo que Transforma

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

I. VALLE COMPETITIVO E INNOVADOR

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

IV. Valle a otro nivel digital

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Mas Progreso, Mejor Futuro (2024-2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

LINEA ESTRATEGICA II: CARTAGO, TERRITORIO ORDENADO, POTENCIALIZADOR DEL DESARROLLO ECONOMICO COMPETITIVO CON IMPACTO SOCIAL. "MÁS LIDERAZGO, MEJOR COMPETITIVIDAD"

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la 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

Bajos niveles de Investigación y Desarrollo (I+D) y apropiación de procesos de ciencia, tecnología e innovación en el Municipio.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Poco se tiene que aducir respecto de esta gran variable clave para el desarrollo de un país y la sociedad, sus avances han ido casi que al ritmo mismo del gobierno central y los diferentes periodos. Si bien es un componente nuevo en la planeación del desarrollo, no hay duda que este ha sido lento, tal como las políticas emanadas de los gobiernos.

No obstante, el municipio de Cartago ha realizado algunas exiguas acciones cuyos resultados hasta ahora no han sido evaluados, por lo que las metas no han tenido un buen cumplimiento. Basta con listarlas para dar cuenta y razón del balance hasta hoy, el cual debe llamar la atención de actual gobierno por su peso en el contexto de la competitividad local, el futuro de algunos renglones y actividades económicas de peso para el PIB del municipio y el desarrollo territorial medido en ajustes a las políticas locales y los procesos de ordenamiento del territorio a nivel multidimensional.

Las acciones sobre las que ha girado la gestión pública a través de su administración pública municipal están relacionadas con: a) Experiencias en fortalecimiento de la Cultura en Ciencia, Tecnología e Innovación documentadas, b) fomento a la cultura de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Instituciones educativas, c) Documentos de planeación de C&T d) Realización de proyectos de ciencia, tecnología e innovación con comunidades y e) la construcción y dotación de centros de ciencias.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En el anterior cuatrienio, 2020-2023, se tenía como objetivo respecto al subsector de Ciencia, Tecnología e Innovación, establecer articulación institucional de cooperación y acciones de apoyo a procesos de ciencia, tecnología e investigación como herramientas para el fortalecimiento competitivo de las empresas del municipio, masificando el uso eficiente fuentes alternativas de energía, recursos naturales y las tecnologías de la información y las comunicaciones y promoviendo las industrias creativas (Economía Naranja). Para dicha meta se establecieron algunas metas, las cual se detallan en la siguiente tabla con su respectivo cumplimiento:

* Instituciones educativas que participan en programas que fomentan la cultura de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación fortalecidas: 0,00%.

* Documentos de planeación de CTel elaborados: 100,00%

* Experiencias en fortalecimiento de la Cultura en Ciencia, Tecnología e Innovación documentadas: 33,33%.

* Proyectos de ciencia, tecnología e innovación con comunidades realizados: 66,67%.

* Centros de Ciencia construidos y dotados: 0,00%.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Desarticulación de las organizaciones e instituciones potencialmente generadoras de conocimiento.	1.1 Contextos Interdependencia de factores políticos, sociales, ambientales, económicos y Tecnológicos.
	1.2 Inexistencia de organismos de investigación propios del municipio (institutos, centros de investigación).
	1.3 No hay una estrategia local con soporte y recursos económicos para los procesos de producción, difusión y aplicación del conocimiento.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Escasa y limitada producción de investigaciones.	1.1 Aumento de las brechas de pobreza, bajo desarrollo económico, social, cultural y ambiental, falta de protección de los seres humanos y los ecosistemas.
	1.2 Potencial de la biodiversidad desaprovechado para el desarrollo social, económico y ambiental.
	1.3 Baja productividad académico-científica.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: CARTAGO - VALLE DEL CAUCA</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Promover espacios y proyectos y aplicar estrategias que fortalezcan la integración transversal de la ciencia, tecnología e innovación en todos los sectores y dinámicas sociales y económicas del munic</p>	Realizar el aporte económico para ejecutar diferentes actividades y eventos, asistencia técnica.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad en general</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Avanzar en la construcción de una ciudad inteligente, a través de acciones institucionales y escenarios de cooperación, que promuevan la apropiación social del conocimiento en ciencia y tecnología.</p>	Participar efectivamente en actividades, eventos, convocatorias que se realicen para la apropiación de nuevas tecnologías
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad educativa</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Avanzar en la construcción de una ciudad inteligente, a través de acciones institucionales y escenarios de cooperación, que promuevan la apropiación social del conocimiento en ciencia y tecnología.</p>	Participar efectivamente en actividades, eventos, convocatorias que se realicen para la apropiación de nuevas tecnologías.

02 - Análisis de los participantes

En la mesa sectorial de educación realizada para la construcción del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "MÁS PROGRESO, MEJOR FUTURO", la Universidad del Valle, socializó las gestiones adelantadas hasta la fecha con la Gobernación del Valle del Cauca y solicitó la inclusión de una iniciativa en el Plan de Desarrollo Municipal, la cual se centra en la articulación con el sector educativo impulsar las gestiones pertinentes para la creación e implementación de un Centro de Desarrollo Tecnológico para la Investigación y la Ciencia en el municipio.

Además de fortalecer alianzas estratégicas con universidades, centros y grupos de investigación, y promover la articulación con la gobernación del Valle del Cauca, para fortalecer las capacidades territoriales en la formulación y presentación de proyectos de inversión ante el Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación del Sistema General de Regalías.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

143.281

Fuente de la información

Proyección población Censo DANE año 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Pacífico Departamento: Valle del Cauca Municipio: Cartago Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Cabecera municipal de Cartago

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

143.281

Fuente de la información

Proyección población Censo DANE año 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Pacífico Departamento: Valle del Cauca Municipio: Cartago Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Cabecera municipal de Cartago	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	66.667	Proyección población Censo DANE año 2024
	Femenino	76.614	Proyección población Censo DANE año 2024
Etaria (Edad)	0 a 14 años	28.330	Proyección población Censo DANE año 2024
	15 a 19 años	10.855	Proyección población Censo DANE año 2024
	20 a 59 años	75.084	Proyección población Censo DANE año 2024
	Mayor de 60 años	29.012	Proyección población Censo DANE año 2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de Investigación y Desarrollo (I+D) y apropiación de procesos de ciencia, tecnología e innovación en el Municipio.

Objetivo general – Propósito

Elevar los niveles de Investigación y Desarrollo (I+D) y apropiación de procesos de ciencia, tecnología e innovación en el Municipio.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Estrategias de apropiación realizadas	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Informes de seguimiento a las actividades del proyecto.
Asistencias Técnicas Realizadas	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Informes de seguimiento a las actividades del proyecto

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Desarticulación de las organizaciones e instituciones potencialmente generadoras de conocimiento.	Coordinar con diferentes entidades escenarios de cooperación, que promuevan la apropiación social del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.
Causa indirecta 1.1 Contextos Interdependencia de factores políticos, sociales, ambientales, económicos y Tecnológicos.	Articular los diferentes factores políticos, sociales, ambientales, económicos y Tecnológicos.
Causa indirecta 1.2 Inexistencia de organismos de investigación propios del municipio (institutos, centros de investigación).	Fortalecer los sistemas de redes y clústeres que impulsen iniciativas sostenibles.
Causa indirecta 1.3 No hay una estrategia local con soporte y recursos económicos para los procesos de producción, difusión y aplicación del conocimiento.	Gestionar y aumentar la inversión y financiamiento para la transición energética.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicios de asistencia técnica y de apoyo a la gestión

Medido a través de

Número

Descripción

Servicios de apoyo que promuevan la apropiación social del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación, incentiven el empleo y el desarrollo de economías digitales e industrias creativas en el municipio.

Descripción de la Demanda

Esta dada por la cantidad de iniciativas requeridas por los diferentes actores.

Descripción de la Oferta

La oferta corresponde al numero de iniciativas puestas a disposición.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	1,00	2,00	-1,00
2024	1,00	1,00	0,00

Alternativa: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución a la situación problemática debe comprender los siguientes estrategias:

- * Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación. Reactivar el Consejo Municipal de Competitividad, ciencia, tecnología e innovación-COMCCTEI. Gestionar acciones de cooperación y asociaciones público privadas para el desarrollo de empresas de ciencia, tecnología e innovación. Realizar eventos para la promoción y ruedas de negocios de CTI en el municipio. Generar estrategias para la articulación con diferentes entidades. Establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para fomentar la colaboración en proyectos. Promover la creación de redes de colaboración entre empresas, instituciones educativas y el sector público para identificar oportunidades de investigación. Generar estrategias para la articulación de los diferentes sectores en materia de ciencia, tecnología innovación. Crear un programa de becas para estudiantes locales, interesados en cursar estudios universitarios en área STEM. Apropiación del ecosistema de innovación educativa de Cartago, por parte de la administración municipal y Secretaría de educación.
- * Diseñar e implementar el plan de desarrollo de ciencia, tecnología e innovación para la formulación y ejecución de proyectos enmarcados en el plan CTI. Crear incentivos tributarios para empresas que desarrollen y adopten nuevas tecnologías en el marco de la CTI. Implementar incentivos fiscales y financieros para las empresas locales y que puedan invertir en actividades de investigación, desarrollo e innovaciones.
- * Impulsar ambientes de formación en 4RI y CTI con la dotación adecuada, desde la primera infancia, niños y jóvenes en las instituciones educativas. Crear el fondo de ciencia, tecnología e innovación municipal. Gestionar la Construcción del Centro de Desarrollo Tecnológico.

Alternativa: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico Departamento: Valle del Cauca Municipio: Cartago Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Cabecera municipal de Cartago

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Estructura impositiva y legal,
Medios y costos de transporte,
Otros,
Disponibilidad y costo de mano de obra

Alternativa: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 45.021.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 45.021.000,00

Coordinar con diferentes entidades escenarios de cooperación, que promuevan la apropiación social del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.

Producto	Actividad:
<p>1.1 Servicio de apropiación social del conocimiento (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de estrategias</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 45.015.000,00</p>	<p>1.1.1 Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.</p> <p>Costo: \$ 45.003.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.2 Reactivar el Consejo Municipal de Competitividad, ciencia, tecnología e innovación-COMCCTEI. Gestionar acciones de cooperación y asociaciones público privadas para el desarrollo de empresas de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>1.1.3 Realizar eventos para la promoción y ruedas de negocios de CTI en el municipio. Generar estrategias para la articulación con diferentes entidades.</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>1.1.4 Establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para fomentar la colaboración en proyectos. Promover la creación de redes de colaboración entre empresas, instituciones educativas y el sector público para identificar oportunidades de investigación. Generar estrategias para la articulación de los diferentes sectores en materia de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Servicio de apropiación social del conocimiento (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de estrategias</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 45.015.000,00</p>	<p>1.1.5 Crear un programa de becas para estudiantes locales, interesados en cursar estudios universitarios en área STEM. Apropiación del ecosistema de innovación educativa de Cartago, por parte de la administración municipal y Secretaría de educación.</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
<p>1.2 Servicio de Asistencia Técnica</p> <p>Medido a través de: Número de asistencias técnicas</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p>	<p>1.2.1 Diseñar e implementar el plan de desarrollo de ciencia, tecnología e innovación para la formulación y ejecución de proyectos enmarcados en el plan CTI. Crear incentivos tributarios para empresas que desarrollen y adopten nuevas tecnologías en el marco de la CTI. Implementar incentivos fiscales y financieros para las empresas locales y que puedan invertir en actividades de investigación, desarrollo e innovaciones</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
<p>1.3 Servicio de apoyo financiero para programas y proyectos de infraestructura científica y tecnológica</p> <p>Medido a través de: Número de programas y proyectos</p> <p>Cantidad: 3,0000</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p>	<p>1.3.1 Impulsar ambientes de formación en 4RI y CTI con la dotación adecuada, desde la primera infancia, niños y jóvenes en las instituciones educativas. Crear el fondo de ciencia, tecnología e innovación municipal. Gestionar la Construcción del Centro de Desarrollo Tecnológico</p> <p>Costo: \$ 3.000,00</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Alternativa: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Actividad 1.1.1 Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$45.000.000,00
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$45.003.000,00

Periodo	Total
0	\$45.000.000,00
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Reactivar el Consejo Municipal de Competitividad, ciencia, tecnología e innovación-COMCCTEI. Gestionar acciones de cooperación y asociaciones público privadas para el desarrollo de empresas de ciencia, tecnología e innovación.

Periodo	Mano de obra no calificada
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$3.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar eventos para la promoción y ruedas de negocios de CTI en el municipio. Generar estrategias para la articulación con diferentes entidades.

Periodo	Mano de obra no calificada
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$3.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para fomentar la colaboración en proyectos. Promover la creación de redes de colaboración entre empresas, instituciones educativas y el sector público para identificar oportunidades de investigación. Generar estrategias para la articulación de los diferentes sectores en materia de ciencia, tecnología innovación.

Periodo	Mano de obra no calificada
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$3.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Crear un programa de becas para estudiantes locales, interesados en cursar estudios universitarios en área STEM. Apropriación del ecosistema de innovación educativa de Cartago, por parte de la administración municipal y Secretaría de educación.

Periodo	Mano de obra no calificada
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$3.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Actividad 1.2.1 Diseñar e implementar el plan de desarrollo de ciencia, tecnología e innovación para la formulación y ejecución de proyectos enmarcados en el plan CTI. Crear incentivos tributarios para empresas que desarrollen y adopten nuevas tecnologías en el marco de la CTI. Implementar incentivos fiscales y financieros para las empresas locales y que puedan invertir en actividades de investigación, desarrollo e innovaciones

Periodo	Mano de obra no calificada
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$3.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Actividad 1.3.1 Impulsar ambientes de formación en 4RI y CTI con la dotación adecuada, desde la primera infancia, niños y jóvenes en las instituciones educativas. Crear el fondo de ciencia, tecnología e innovación municipal. Gestionar la Construcción del Centro de Desarrollo Tecnológico

Periodo	Transferencias corrientes y de capital
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	\$3.000,00

Periodo	Total
1	\$1.000,00
2	\$1.000,00
3	\$1.000,00
Total	

Alternativa: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	No ejecutar las actividades planteadas en el proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Aumento de las brechas de pobreza, bajo desarrollo económico, social, cultural y ambiental, falta de protección de los seres humanos y los ecosistemas.	Realizar las acciones correspondientes para la ejecución del proyecto.
2-Componente (Productos)	De calendario	No contar con el tiempo necesario para la ejecución del proyecto	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 2. Menor	Bajo nivel de impacto de la Bioeconomía en los sectores económicos.	Realizar cronograma de actividades, establecer tiempos y cantidades.
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	No contar con los elementos requeridos en los tiempos, cantidades y calidades.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Potencial de la biodiversidad desaprovechado para el desarrollo social, económico y ambiental.	Realizar estudio de precios, de mercado según las características técnicas requeridas

Alternativa: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Apoyo económico en la apropiación de tecnologías

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad esta dada por el numero de estrategias dispuestas para la apropiacion de las tecnologias

Descripción Valor Unitario: El valor corresponde ha los costos ahorrados en la adquisicion de elementos de tecnologia

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	10,00	\$5.000.000,00	\$50.000.000,00
2	10,00	\$5.500.000,00	\$55.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$50.000.000,00	\$50.000.000,00
2	\$55.000.000,00	\$55.000.000,00

Alternativa 1

Flujo

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	\$36.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-36.000.000,0
1	\$40.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$4.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$39.995.200,0
2	\$44.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$4.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$43.995.200,0
3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-4.800,0

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: Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación.					
\$37.719.017,20	79,27 %	\$2,05	\$251,34	\$36.012.150,21	\$11.642.678,57

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de apropiación social del conocimiento (Producto principal del proyecto)	\$36.008.100,14
Servicio de Asistencia Técnica	\$1.518,78
Servicio de apoyo financiero para programas y proyectos de infraestructura científica y tecnológica	\$843,76

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Coordinar con diferentes entidades escenarios de cooperación, que promuevan la apropiación social del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.

Producto

1.1. Servicio de apropiación social del conocimiento (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Estrategias de apropiación realizadas

Medido a través de: Número de estrategias

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000	3	1,0000

Producto

1.2. Servicio de Asistencia Técnica

Indicador

1.2.1 Asistencias Técnicas Realizadas

Medido a través de: Número de asistencias técnicas

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000	3	1,0000

Producto

1.3. Servicio de apoyo financiero para programas y proyectos de infraestructura científica y tecnológica

Indicador

1.3.1 Programas y proyectos financiados

Medido a través de: Número de programas y proyectos

Meta total: 3,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	3,0000
2	1,0000	3	1,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Proyectos elegibles en la convocatoria de ciencia y tecnología

Medido a través de: Número

Código: 1100G075

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de seguimiento a las actividades del proyecto

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	1
2	1	3	1
		Total:	4

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3906 - Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación

Subprograma presupuestal

1003 PLANIFICACIÓN Y ESTADÍSTICA

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CARTAGO	Municipios	Propios	0	\$45.000.000,00
				1	\$7.000,00
				2	\$7.000,00
				3	\$7.000,00
				Total	\$45.021.000,00
	Total Inversión				\$45.021.000,00
Total					\$45.021.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Elevar los niveles de Investigación y Desarrollo (I+D) y apropiación de procesos de ciencia, tecnología e innovación en el Municipio.	Estrategias de apropiación realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de seguimiento a las actividades del proyecto.	Realizar seguimiento a las actividades del proyecto, solicitar informes de supervisión.
		Asistencias Técnicas Realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de seguimiento a las actividades del proyecto	Realizar seguimiento a las actividades del proyecto, solicitar informes de supervisión.
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de apropiación social del conocimiento (Producto principal del proyecto)	Estrategias de apropiación realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de seguimiento a las actividades del proyecto	Plantear cronograma de actividades, establecer ficha técnica y realizar estudios de precios y de mercado.
	1.2 Servicio de Asistencia Técnica	Asistencias Técnicas Realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de seguimiento a las actividades del proyecto	
	1.3 Servicio de apoyo financiero para programas y proyectos de infraestructura científica y tecnológica	Programas y proyectos financiados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de seguimiento a las actividades del proyecto	
Actividades	<p>1.1.1 - Promover el desarrollo de capacidades en CTI y el fortalecimiento a emprendimientos sociales basados en Ciencia, Tecnología e Innovación. (*)</p> <p>1.1.2 - Reactivar el Consejo Municipal de Competitividad, ciencia, tecnología e innovación-COMCCTEI. Gestionar acciones de cooperación y asociaciones público privadas para el desarrollo de empresas de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>1.1.3 - Realizar eventos para la promoción y ruedas de negocios de CTI en el municipio. Generar estrategias para la articulación con diferentes entidades.</p> <p>1.1.4 - Establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para fomentar la colaboración en proyectos. Promover la creación de redes de colaboración entre empresas, instituciones educativas y el sector público para identificar oportunidades de investigación. Generar estrategias para la articulación de los diferentes sectores en materia de ciencia, tecnología innovación.</p> <p>1.1.5 - Crear</p>	<p>Nombre: Proyectos elegibles en la convocatoria de ciencia y tecnología</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 4.0000</p>	<p>Tipo de fuente:</p> <p>Fuente:</p>	Plantear cronograma de actividades, establecer ficha técnica y realizar estudios de precios y de mercado.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.2.1 - Diseñar e implementar el plan de desarrollo de ciencia, tecnología e innovación para la formulación y ejecución de proyectos enmarcados en el plan CTI. Crear incentivos tributarios para empresas que desarrollen y adopten nuevas tecnologías en el marco de la CTI. Implementar incentivos fiscales y financieros para las empresas locales y que puedan invertir en actividades de investigación, desarrollo e innovaciones(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	1.3.1 - Impulsar ambientes de formación en 4RI y CTI con la dotación adecuada, desde la primera infancia, niños y jóvenes en las instituciones educativas. Crear el fondo de ciencia, tecnología e innovación municipal. Gestionar la Construcción del Centro de Desarrollo Tecnológico(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica