



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de las vocaciones científicas en niños, adolescentes y jóvenes mediante la implementación del Programa Ondas en Nariño

Código BPIN

Sector

Ciencia, tecnología e innovación

Es Proyecto Tipo:

Fecha creación:

Identificador:

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

3005 - V. Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro

Linea

300503 - 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

Nariño Corazón del Mundo

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Desarrollo Integral

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Sistema de competitividad ciencia, tecnología e innovación en el departamento de Nariño

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Identificación y descripción del problema

Problema central

Bajo nivel de desarrollo de habilidades y capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Existe un bajo nivel de desarrollo de habilidades y capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes, debido a que las actividades de fomento de la Ciencia Tecnología e Innovación -CTel- son insuficientes. Así mismo, existe bajo nivel de divulgación y apropiación social de la CTel, resultado de la desarticulación de actores que promueven, gestionan y desarrollan procesos de apropiación social de CTel. Dado lo anterior, no se está generando el suficiente recurso humano con capacidades para la investigación y la innovación, además de una baja apropiación de las formas de producción del conocimiento basado en CTel.

En el departamento de Nariño, durante los últimos años se ha tenido que enfrentar un proceso lento, por no decir estático en todo lo que tiene que ver con fortalecer una cultura de investigación; a pesar de que los números en cuanto a procesos investigativos y existencia de grupos de investigación parecen haber crecido, ese crecimiento es mínimo.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Porcentaje de niños, adolescentes y jóvenes matriculados en establecimientos educativos que se encuentran vinculados a grupos de investigación:0

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficientes actividades de fomento de la CTel en niños, adolescentes y jóvenes	1.1 Escasos recursos metodológicos para desarrollar habilidades y competencias de CTel en los niños, adolescentes y jóvenes
	1.2 Bajo nivel de formación de los maestros en investigación en CTel
2. Bajo nivel de divulgación y apropiación social de la CTel	2.2 Dificultades de acceso a escenarios de divulgación de la CTel
	2.1 Desarticulación de actores que promueven, gestionan y desarrollan procesos de apropiación social de CTel

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Insuficiente recurso humano con capacidades para la investigación y la innovación	1.1 Bajos niveles de productividad y competitividad en el largo plazo
2. Baja apropiación de las formas de producción del conocimiento basado en CTel	2.1 Bajos niveles de cultura en CTel de niños, adolescentes y jóvenes

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Nariño</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Dinamizar los procesos para el desarrollo de habilidades y capacidades investigativas, científicas y de innovación en niños, adolescentes jóvenes.</p>	<p>La entidad territorial es la que lidera el proceso de formulación del proyecto y realiza la gestión para la financiación.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Entidad aliada</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Cumplir con los objetivos del proyectos, bajo la estructura técnica, administrativa y financiera que se defina en este.</p>	<p>La entidad aliada deberá contar con con la estructura técnica, administrativa y financiera que permita ejecutar el Programa Ondas y de la adecuada utilización de los recursos, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos técnicos.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Sedes educativas</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Brindar a los estudiantes de la sede una oportunidad para el desarrollo de las capacidades y habilidades que les permita mejorar su desempeño académico y su interés por el conocimiento</p>	<p>Brindar el espacio físico donde se desarrollarán los talleres, además de brindar el recursos humano necesario para la ejecución del proyecto.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Sedes Educativas Maestros – co investigadores</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Contar con la formación necesaria para el acompañamiento y apoyo a los niños y jóvenes en los proceso de indagación.</p>	<p>Maestros que acompañan los grupos Ondas. Su rol es de co-investigación en los procesos de investigación que desarrollan los niños, adolescentes y jóvenes en el Programa Ondas. Pertenecen a las sedes educativas que participan en el proyecto</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Niños, adolescentes y jóvenes</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Desarrollar habilidades y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación</p>	<p>En compañía de los maestros co-investigadores deben presentar una propuesta de investigación y desarrollar las actividades propuestas con el acompañamiento de los asesores de línea de los grupos de investigación.</p>

<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Asesores de línea de investigación de los grupos Ondas</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Capacitarse en las líneas metodológicas con el fin de brindar acompañamiento en el proceso de desarrollo de capacidades de los niños, adolescentes y jóvenes.</p>	<p>Encargados de realizar el acompañamiento por medio de asesorías metodológicas, desarrolladas a partir de las líneas de investigación del Programa Ondas. Son seleccionados mediante convocatoria abierta y una vez seleccionados deben participar en una jornada de capacitación sobre metodología.</p>
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Departamento Administrativo De La Ciencia, Tecnología E Innovación - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Fomentar la vocación científica en niños, adolescentes y jóvenes</p>	<p>Generar los lineamientos metodológicos y pedagógicos para la implementación de programas de fomento a la vocación científica. Adicionalmente, generar los espacios para la apropiación social de la CTel.</p>

02 - Análisis de los participantes

Se han llevado a cabo diferentes procesos de articulación entre los establecimientos educativo oficiales y no oficiales y de educación superior, asesores de línea, maestros, entre otros con el fin de definir y coordinar los procesos, requisitos y logística para la ejecución del proyecto.



Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.561.599

Fuente de la información

Fuente: SIMAT. Corresponde a la población matriculada en 2016 en establecimientos educativos del departamento.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Centro poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

16.250

Fuente de la información

Fuente: Simat. Corresponde a la población matriculada en 2016 en establecimientos educativos del departamento.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Centro poblado: Resguardo:		



Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Aldana Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Gualmatán Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Pupiales Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Iles Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Cordoba Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Potosí Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Cumbitara Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Pasto Centro poblado: Resguardo:		



Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Policarpa Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Santa Cruz Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Guachucal Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Sapuyes Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Ipiales Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Ospina Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Túquerres Centro poblado: Resguardo:		
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Los Andes Centro poblado: Resguardo:		



Región: Occidente		
Departamento: Nariño		
Municipio: La Llanada		
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
Etaria (Edad)	15 a 19 años	1.657	SIMAT- Reporte de Matrícula Ministerio de Educación Nacional
	0 a 14 años	14.593	SIMAT -Reporte de Matrícula Ministerio de Educación Nacional



5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajo nivel de desarrollo de habilidades y capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes

Objetivo general – Propósito

Incrementar el nivel de desarrollo de habilidades y capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Niños, adolescentes y jóvenes matriculados en establecimientos educativos vinculados a grupos de investigación.	<p>Medido a través de: Porcentaje</p> <p>Meta: 1,04</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p>	Documento elaborado por la entidad territorial

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Insuficientes actividades de fomento de la CTel en niños, adolescentes y jóvenes</p>	Incrementar el desarrollo de actividades de fomento de la CTel en niños, adolescentes y jóvenes
<p>Causa indirecta 1.1</p> <p>Escasos recursos metodológicos para desarrollar habilidades y competencias de CTel en los niños, adolescentes y jóvenes</p>	Contar con suficientes recursos metodológicos para desarrollar habilidades y competencias de CTel en los niños, adolescentes y jóvenes.
<p>Causa indirecta 1.2</p> <p>Bajo nivel de formación de los maestros en investigación en CTel</p>	Aumentar el nivel de formación de los maestros en investigación en CTel
<p>Causa directa 2</p> <p>Bajo nivel de divulgación y apropiación social de la CTel</p>	Aumentar el nivel de divulgación y apropiación social de la CTel
<p>Causa indirecta 2.1</p> <p>Desarticulación de actores que promueven, gestionan y desarrollan procesos de apropiación social de CTel</p>	Articular los actores que promueven, gestionan y desarrollan procesos de apropiación social de CTel.
<p>Causa indirecta 2.2</p> <p>Dificultades de acceso a escenarios de divulgación de la CTel</p>	Facilitar el acceso a escenarios de divulgación de la CTel



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Estrategias de divulgación de la ciencia, tecnología e innovación en niños y jóvenes	No	Completo
Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicio de desarrollo de vocaciones científicas en niños, adolescentes y jóvenes a través de grupos de investigación.

Medido a través de

Número

Descripción

La oferta son los niños, adolescentes y jóvenes que pertenecen a grupos de investigación en la entidad territorial, y la demandas corresponde a los niños, adolescentes y jóvenes matriculados SIMAT.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	0,00	1.523.559,00	-1.523.559,00
2013	0,00	1.505.559,00	-1.505.559,00
2014	0,00	1.491.559,00	-1.491.559,00
2015	0,00	1.488.960,00	-1.488.960,00
2016	0,00	1.475.584,00	-1.475.584,00
2017	0,00	1.561.599,00	-1.561.599,00
2018	0,00	1.557.399,00	-1.557.399,00
2019	0,00	1.551.399,00	-1.551.399,00

Alternativa: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El presente proyecto contribuye a la formación a niños, adolescentes, jóvenes y maestros mediante la estrategia de asesoría, apoyo y seguimiento a grupos de investigación, lo que permite incrementar las posibilidades y alternativas de innovación en las áreas de conocimiento.

Se seleccionará una institución de educación superior o un centro de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por Colciencias con presencia en el departamento y experiencia calificada, para la ejecución del proyecto. Una vez seleccionado el operador, con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos, dicho proyecto se ejecutará tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Programa Ondas de Colciencias, atendiendo los componentes de investigación y fortalecimiento disciplinario, innovación y espacios de apropiación social del conocimiento y la CTel. Para esto, se ejecutará las siguientes actividades: convocatoria, acompañamiento, seguimiento y formación de grupos Ondas, formación a maestros acompañantes co-investigadores, fomento a la innovación en los grupos de investigación, y la movilización de actores del orden territorial, de la academia y la comunidad científica a comprometerse en el proceso de formación de niños, adolescentes y jóvenes investigadores.



Alternativa: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Aldana Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Gualmatán Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Pupiales Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	



Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Iles Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Cordoba Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Potosí Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Cumbitara Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Pasto Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	



Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Policarpa Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Santa Cruz Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Guachucal Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Sapuyes Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Ipiales Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	



Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Ospina Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Túquerres Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: Los Andes Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Occidente Departamento: Nariño Municipio: La Llanada Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía a la población objetivo,
 Medios y costos de transporte,
 Otros



Alternativa: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 4.916.810.500,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 3.964.566.321

Incrementar el desarrollo de actividades de fomento de la CTel en niños, adolescentes y jóvenes

Producto	Actividad
1.1 Servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales para el fomento de vocación científica Medido a través de: Número de estrategias Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 654.472.090	1.1.1 Diseñar el proceso de formación a maestros co-investigadores que participan del Programa. Costo: \$ 16.520.859 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Implementar el Programa de Formación a maestros co-investigadores que participan del Programa Ondas. Costo: \$ 159.604.027 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa. Costo: \$ 101.475.232 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.4 Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas. Costo: \$ 42.656.333 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.5 Realizar la supervisión del Proyecto. Costo: \$ 185.072.162 Etapas: Inversión Ruta crítica: No



Producto	Actividad
<p>1.1 Servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales para el fomento de vocación científica</p> <p>Medido a través de: Número de estrategias</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 654.472.090</p>	<p>1.1.6 Realizar la administración del proyecto.</p> <p>Costo: \$ 149.143.477</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: No</p>
<p>1.2 Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel</p> <p>Medido a través de: Número de niños, adolescentes y jóvenes</p> <p>Cantidad: 16.250,0000</p> <p>Costo: \$ 3.310.094.231</p>	<p>1.2.1 Realizar la planeación operativa, pedagógica, metodológica y financiera del proyecto</p> <p>Costo: \$ 1.046.859.365</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.2.2 Realizar selección y capacitación equipo de asesores de línea</p> <p>Costo: \$ 17.982.859</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.2.3 Realizar la convocatoria a grupos de investigación.</p> <p>Costo: \$ 28.067.963</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.2.4 Realizar el acompañamiento, seguimiento y formación de grupos Ondas</p> <p>Costo: \$ 1.238.836.840</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.2.5 Entregar apoyos financieros a grupos de investigación.</p> <p>Costo: \$ 500.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Producto	Actividad
1.2 Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel Medido a través de: Número de niños, adolescentes y jóvenes Cantidad: 16.250,0000 Costo: \$ 3.310.094.231	1.2.6 Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa. Costo: \$ 101.475.232 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.2.7 Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas. Costo: \$ 42.656.333 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.2.8 Realizar la supervisión del Proyecto. Costo: \$ 185.072.162 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.2.9 Realizar la administración del proyecto Costo: \$ 149.143.477 Etapas: Inversión Ruta crítica: No

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 952.244.179

Aumentar el nivel de divulgación y apropiación social de la CTel

Producto	Actividad
2.1 Servicios para fortalecer la participación ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación Medido a través de: Número de estrategias Cantidad: 11,0000 Costo: \$ 952.244.179	2.1.1 Organizar y poner en marcha los espacios de CTel municipales/intermunicipales/Zonales. Costo: \$ 57.076.121 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
<p>2.1 Servicios para fortalecer la participación ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>Medido a través de: Número de estrategias</p> <p>Cantidad: 11,0000</p> <p>Costo: \$ 952.244.179</p>	<p>2.1.2 Organizar y poner en marcha el espacio de CTel departamental.</p> <p>Costo: \$ 235.961.605</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.3 Gestionar la participación de grupos de investigación en espacios de apropiación social del orden regional</p> <p>Costo: \$ 77.495.360</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.4 Gestionar la participación de grupos de investigación en espacios de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel nacional.</p> <p>Costo: \$ 47.706.360</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.5 Gestionar la participación de grupos de investigación Ferias Internacionales de Ciencia y Tecnología.</p> <p>Costo: \$ 55.657.525</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.6 Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa.</p> <p>Costo: \$ 101.475.233</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: No</p>
	<p>2.1.7 Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas.</p> <p>Costo: \$ 42.656.334</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: No</p>



Producto	Actividad
<p>2.1 Servicios para fortalecer la participación ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>Medido a través de: Número de estrategias</p> <p>Cantidad: 11,0000</p> <p>Costo: \$ 952.244.179</p>	<p>2.1.8 Realizar la supervisión del Proyecto.</p> <p>Costo: \$ 185.072.163</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: No</p>
	<p>2.1.9 Realizar la administración del proyecto.</p> <p>Costo: \$ 149.143.478</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: No</p>



Alternativa: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Actividad 1.1.1 Diseñar el proceso de formación a maestros co-investigadores que participan del Programa.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$5.506.953,00
1	\$5.506.953,00
2	\$5.506.953,00
Total	\$16.520.859,00

Periodo	Total
0	\$5.506.953,00
1	\$5.506.953,00
2	\$5.506.953,00
Total	

Actividad 1.1.2 Implementar el Programa de Formación a maestros co-investigadores que participan del Programa Ondas.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Transporte
0	\$16.520.858,00	\$1.892.546,00	\$3.406.583,00	\$31.381.355,00
1	\$16.520.859,00	\$1.892.546,00	\$3.406.583,00	\$31.381.355,00
2	\$16.520.859,00	\$1.892.546,00	\$3.406.582,00	\$31.381.355,00
Total	\$49.562.576,00	\$5.677.638,00	\$10.219.748,00	\$94.144.065,00

Periodo	Total
0	\$53.201.342,00
1	\$53.201.343,00
2	\$53.201.342,00
Total	



Actividad 1.1.3 Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$33.825.077,00
1	\$33.825.077,00
2	\$33.825.078,00
Total	\$101.475.232,00

Periodo	Total
0	\$33.825.077,00
1	\$33.825.077,00
2	\$33.825.078,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas.

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$14.218.777,00
1	\$14.218.778,00
2	\$14.218.778,00
Total	\$42.656.333,00

Periodo	Total
0	\$14.218.777,00
1	\$14.218.778,00
2	\$14.218.778,00
Total	



Actividad 1.1.5 Realizar la supervisión del Proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$61.690.720,00
1	\$61.690.721,00
2	\$61.690.721,00
Total	\$185.072.162,00

Periodo	Total
0	\$61.690.720,00
1	\$61.690.721,00
2	\$61.690.721,00
Total	

Actividad 1.1.6 Realizar la administración del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$49.714.492,00
1	\$49.714.492,00
2	\$49.714.493,00
Total	\$149.143.477,00

Periodo	Total
0	\$49.714.492,00
1	\$49.714.492,00
2	\$49.714.493,00
Total	



Actividad 1.2.1 Realizar la planeación operativa, pedagógica, metodológica y financiera del proyecto

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$221.096.455,00	\$127.856.667,00
1	\$221.096.455,00	\$127.856.667,00
2	\$221.096.454,00	\$127.856.667,00
Total	\$663.289.364,00	\$383.570.001,00

Periodo	Total
0	\$348.953.122,00
1	\$348.953.122,00
2	\$348.953.121,00
Total	

Actividad 1.2.2 Realizar selección y capacitación equipo de asesores de línea

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$5.506.953,00	\$487.333,00
1	\$5.506.953,00	\$487.333,00
2	\$5.506.953,00	\$487.334,00
Total	\$16.520.859,00	\$1.462.000,00

Periodo	Total
0	\$5.994.286,00
1	\$5.994.286,00
2	\$5.994.287,00
Total	



Actividad 1.2.3 Realizar la convocatoria a grupos de investigación.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	\$6.931.654,00	\$1.125.000,00	\$1.299.333,00
1	\$6.931.654,00	\$1.125.000,00	\$1.299.333,00
2	\$6.931.655,00	\$1.125.000,00	\$1.299.334,00
Total	\$20.794.963,00	\$3.375.000,00	\$3.898.000,00

Periodo	Total
0	\$9.355.987,00
1	\$9.355.987,00
2	\$9.355.989,00
Total	

Actividad 1.2.4 Realizar el acompañamiento, seguimiento y formación de grupos Ondas

Periodo	Mano de obra calificada	Transporte
0	\$354.589.563,00	\$58.356.050,00
1	\$354.589.563,00	\$58.356.050,00
2	\$354.589.564,00	\$58.356.050,00
Total	\$1.063.768.690,00	\$175.068.150,00

Periodo	Total
0	\$412.945.613,00
1	\$412.945.613,00
2	\$412.945.614,00
Total	



Actividad 1.2.5 Entregar apoyos financieros a grupos de investigación.

Periodo	Materiales
0	\$166.666.666,00
1	\$166.666.666,00
2	\$166.666.668,00
Total	\$500.000.000,00

Periodo	Total
0	\$166.666.666,00
1	\$166.666.666,00
2	\$166.666.668,00
Total	

Actividad 1.2.6 Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$33.825.077,00
1	\$33.825.077,00
2	\$33.825.078,00
Total	\$101.475.232,00

Periodo	Total
0	\$33.825.077,00
1	\$33.825.077,00
2	\$33.825.078,00
Total	



Actividad 1.2.7 Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$14.218.777,00
1	\$14.218.777,00
2	\$14.218.779,00
Total	\$42.656.333,00

Periodo	Total
0	\$14.218.777,00
1	\$14.218.777,00
2	\$14.218.779,00
Total	

Actividad 1.2.8 Realizar la supervisión del Proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$61.690.720,00
1	\$61.690.720,00
2	\$61.690.722,00
Total	\$185.072.162,00

Periodo	Total
0	\$61.690.720,00
1	\$61.690.720,00
2	\$61.690.722,00
Total	



Actividad 1.2.9 Realizar la administración del proyecto

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$49.714.492,00
1	\$49.714.492,00
2	\$49.714.493,00
Total	\$149.143.477,00

Periodo	Total
0	\$49.714.492,00
1	\$49.714.492,00
2	\$49.714.493,00
Total	

Actividad 2.1.1 Organizar y poner en marcha los espacios de CTeI municipales/intermunicipales/Zonales.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas
0	\$9.597.675,00	\$6.067.419,00	\$3.358.983,00
1	\$9.597.675,00	\$6.069.363,00	\$3.358.984,00
2	\$9.597.675,00	\$6.069.363,00	\$3.358.984,00
Total	\$28.793.025,00	\$18.206.145,00	\$10.076.951,00

Periodo	Total
0	\$19.024.077,00
1	\$19.026.022,00
2	\$19.026.022,00
Total	



Actividad 2.1.2 Organizar y poner en marcha el espacio de CTel departamental.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Transporte
0	\$57.586.050,00	\$1.875.708,00	\$5.150.110,00	\$14.042.000,00
1	\$57.586.050,00	\$1.875.708,00	\$5.150.110,00	\$14.042.000,00
2	\$57.586.050,00	\$1.875.708,00	\$5.150.111,00	\$14.042.000,00
Total	\$172.758.150,00	\$5.627.124,00	\$15.450.331,00	\$42.126.000,00

Periodo	Total
0	\$78.653.868,00
1	\$78.653.868,00
2	\$78.653.869,00
Total	

Actividad 2.1.3 Gestionar la participación de grupos de investigación en espacios de apropiación social del orden regional

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Transporte
0	\$9.597.675,00	\$225.085,00	\$4.100.860,00	\$11.908.166,00
1	\$9.597.675,00	\$225.085,00	\$4.100.860,00	\$11.908.166,00
2	\$9.597.675,00	\$225.085,00	\$4.100.861,00	\$11.908.167,00
Total	\$28.793.025,00	\$675.255,00	\$12.302.581,00	\$35.724.499,00

Periodo	Total
0	\$25.831.786,00
1	\$25.831.786,00
2	\$25.831.788,00
Total	



Actividad 2.1.4 Gestionar la participación de grupos de investigación en espacios de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel nacional.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Transporte
0	\$9.597.675,00	\$75.028,00	\$929.250,00	\$5.300.166,00
1	\$9.597.675,00	\$75.028,00	\$929.250,00	\$5.300.166,00
2	\$9.597.675,00	\$75.029,00	\$929.251,00	\$5.300.167,00
Total	\$28.793.025,00	\$225.085,00	\$2.787.751,00	\$15.900.499,00

Periodo	Total
0	\$15.902.119,00
1	\$15.902.119,00
2	\$15.902.122,00
Total	

Actividad 2.1.5 Gestionar la participación de grupos de investigación Ferias Internacionales de Ciencia y Tecnología.

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Transporte
0	\$9.597.675,00	\$194.833,00	\$4.760.000,00	\$4.000.000,00
1	\$9.597.675,00	\$194.833,00	\$4.760.000,00	\$4.000.000,00
2	\$9.597.675,00	\$194.834,00	\$4.760.000,00	\$4.000.000,00
Total	\$28.793.025,00	\$584.500,00	\$14.280.000,00	\$12.000.000,00

Periodo	Total
0	\$18.552.508,00
1	\$18.552.508,00
2	\$18.552.509,00
Total	



Actividad 2.1.6 Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$33.825.077,00
1	\$33.825.078,00
2	\$33.825.078,00
Total	\$101.475.233,00

Periodo	Total
0	\$33.825.077,00
1	\$33.825.078,00
2	\$33.825.078,00
Total	

Actividad 2.1.7 Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$14.218.778,00
1	\$14.218.778,00
2	\$14.218.778,00
Total	\$42.656.334,00

Periodo	Total
0	\$14.218.778,00
1	\$14.218.778,00
2	\$14.218.778,00
Total	



Actividad 2.1.8 Realizar la supervisión del Proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$61.690.721,00
1	\$61.690.721,00
2	\$61.690.721,00
Total	\$185.072.163,00

Periodo	Total
0	\$61.690.721,00
1	\$61.690.721,00
2	\$61.690.721,00
Total	

Actividad 2.1.9 Realizar la administración del proyecto.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$49.714.492,00
1	\$49.714.493,00
2	\$49.714.493,00
Total	\$149.143.478,00

Periodo	Total
0	\$49.714.492,00
1	\$49.714.493,00
2	\$49.714.493,00
Total	



Alternativa: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

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	Falta de interés de los maestros y las instituciones educativas para participar y/o fomentar el desarrollo de capacidades en CTel en los niños, adolescentes y jóvenes.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	No se conforman los grupos de investigación de niños, adolescentes y jóvenes, y por ende, no se desarrollan las vocaciones científicas, generando rezago del territorio en la producción de conocimiento.	Generar estrategias de sensibilización sobre la importancia e impacto del fomento de las vocaciones científicas.
2-Componente (Productos)	Operacionales	La entidad parte del convenio no entrega la totalidad de los bienes y/o servicios asociados en el convenio.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	No se realiza el proceso de fortalecimiento de las capacidades para el fomento de las vocaciones científicas en niños, adolescente y jóvenes.	Garantizar un proceso de selección idóneo de la entidad operadora del proyecto.
	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Problemas para el desplazamiento de los grupos de investigación a las sedes donde se realizarán los encuentros de apropiación social	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Los niños, adolescentes y jóvenes no podrán participar en el proceso de apropiación social del conocimiento con diferentes actores interesados.	Generar las medidas necesarias para garantizar el transporte de los grupos de investigación, y su participación en los espacios de apropiación social.
	Operacionales	Deserción estudiantil en el desarrollo de proyectos de investigación	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	No cumplir con el mismo número de beneficiarios año a año en el proyecto	Realizar un acta de sustentación de motivos para vincular nuevos niños, niñas, adolescentes y jóvenes a procesos de investigación en el aula.
3-Actividad	Administrativos	Procesos de selección incompletos por falta de profesionales idóneos.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retrasos en la iniciación de la ejecución del proyecto, ya que no se cuenta con el la mano de obra requerida para los procesos de fortalecimiento de las vocaciones científicas	Contemplar dentro del cronograma de actividades un tiempo adicional para posibles imprevistos. Adicionalmente, contar con los perfiles de los profesionales que participarán en el proyecto.
	Operacionales	Problemas en el acceso a las áreas donde se encuentran los establecimientos educativos rurales.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 2. Menor	Retraso en el inicio de las demás actividades.	Planeación de las fases del proyecto en el cronograma de actividades

Alternativa: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Costo evitado a los grupos de investigación para desarrollar sus proyectos de investigación. El número corresponde a los grupos de investigación y el valor al apoyo otorgado.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	105,00	\$1.159.225,00	\$121.718.625,00
1	195,00	\$1.159.225,00	\$226.048.875,00
2	200,00	\$1.159.225,00	\$231.845.000,00

Costo evitado a los maestros de instituciones educativas para capacitarse en fomentar vocaciones científicas de los estudiantes. El número son los maestros y el valor el costo de las capacitaciones

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	105,00	\$107.721,00	\$11.310.705,00
1	195,00	\$107.721,00	\$21.005.595,00
2	200,00	\$107.721,00	\$21.544.200,00

Costo evitado en la generación de espacios de apropiación social de la CTel para la comunidad. La cantidad corresponde al número de espacios y el valor es el costo unitario de realizar los eventos.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2,00	\$13.864.347,00	\$27.728.694,00
1	5,00	\$13.864.347,00	\$69.321.735,00
2	4,00	\$13.864.347,00	\$55.457.388,00



02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$160.758.024,00	\$160.758.024,00
1	\$316.376.205,00	\$316.376.205,00
2	\$308.846.588,00	\$308.846.588,00



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	\$128.606.419,2	\$0,0	\$0,0	\$1.539.291.525,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.410.685.106,0
1	\$253.100.964,0	\$0,0	\$0,0	\$1.539.293.066,3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.286.192.102,3
2	\$247.077.270,4	\$0,0	\$0,0	\$1.539.293.083,3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.292.215.812,9

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: Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas					
\$-3.589.217.446,07	No aplica	\$0,13	\$254.816,94	\$4.140.775.356,09	\$-1.494.367.024,68

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales para el fomento de vocación científica	\$551.769.357,55
Servicios para fortalecer la participación ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación	\$74.571.269,19
Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel	\$170.382,89

02 - Evaluación multicriterio

Alternativa	Resultado calificación
Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas	9,00 %

03 - Decisión

Alternativa

Fomentar la cultura en ciencia, tecnología e innovación en los niños, adolescentes y jóvenes a través de la implementación del Programa Ondas

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Incrementar el desarrollo de actividades de fomento de la CTel en niños, adolescentes y jóvenes

Producto

1.1. Servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales para el fomento de vocación científica

Indicador

1.1.1 Estrategias de fortalecimiento de capacidades institucionales en vocaciones científicas implementadas

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		

Indicador

1.1.2 Maestros y maestras vinculados al Programa Ondas fortalecidos

Medido a través de: Número

Meta total: 500,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: No

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	105,0000	1	195,0000
2	200,0000	Total:	500,0000

Indicador

1.1.3 Instituciones educativas vinculadas al Programa Ondas fortalecidas

Medido a través de: Número

Meta total: 150,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: No

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	150,0000	1	150,0000
2	150,0000		



Producto

1.2. Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel

Indicador

1.2.1 Niños, adolescentes y jóvenes con vocaciones científicas fortalecidas

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

Meta total: 16.250,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	4200,0000	1	6000,0000
2	6050,0000		

Indicador

1.2.2 Grupos conformados por niños, adolescentes y jóvenes vinculados al Programa Ondas

Medido a través de: Número

Meta total: 500,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: No

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	105,0000	1	195,0000
2	200,0000	Total:	500,0000

02 - Objetivo 2

2. Aumentar el nivel de divulgación y apropiación social de la CTel

Producto

2.1. Servicios para fortalecer la participación ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación

Indicador

2.1.1 Estrategias de fomento de la participación ciudadana en ciencia, tecnología e innovación implementadas

Medido a través de: Número de estrategias

Meta total: 11,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	5,0000
2	4,0000	Total:	11,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Convocatorias Realizadas

Medido a través de: Número

Código: 9900G024

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Publicación resultados convocatoria

Programación de indicadores

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

Indicador

Documentos de evaluación realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G061

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe evaluación de impacto

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
2	1	Total:	1



Indicador

Propuestas Presentadas

Medido a través de: Número

Código: 2000G026

Fórmula: Total De Propuestas Que Se Presentaron Al Cierre De La Convocatoria. Estas Se Dan En Trminos De Proyectos, Indivi

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Resultados de convocatorias

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	200	1	250
2	250	Total:	700

Indicador

Proyectos acompañados

Medido a través de: Número

Código: 0400G117

Fórmula: Sumatoria de proyectos acompañados

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de visita de acompañamiento a los grupos de investigación

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	105	1	195
2	200	Total:	500



Indicador

Talleres De Capacitación Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G022

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Listado de asistencia taller de capacitación asesores de línea

Programación de indicadores

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



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

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

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Entidad Aliada	Privadas	Propios	0	\$163.893.738,00
				1	\$163.893.738,00
				2	\$163.893.763,00
				Total	\$491.681.239,00
	Nariño	Departamentos	Fondo de ciencia, tecnología e innovación	0	\$1.475.041.789,00
				1	\$1.475.043.739,00
				2	\$1.475.043.733,00
				Total	\$4.425.129.261,00
	Total Inversión				\$4.916.810.500,00
	Total				



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Incrementar el nivel de desarrollo de habilidades y capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes	Niños, adolescentes y jóvenes matriculados en establecimientos educativos vinculados a grupos de investigación.	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Documento elaborado por la entidad territorial	Los maestros y las instituciones educativas muestran interés para participar y/o fomentar el desarrollo de capacidades en CTel en los niños, adolescentes y jóvenes.
Componentes (Productos)	1.1 Servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales para el fomento de vocación científica	Estrategias de fortalecimiento de capacidades institucionales en vocaciones científicas implementadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de supervisión	La entidad parte del convenio entrega los bienes y servicios pactados en el convenio
	1.2 Servicio de apoyo para el fomento de las vocaciones científicas en CTel	Niños, adolescentes y jóvenes con vocaciones científicas fortalecidas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de supervisión	Los estudiantes presentan interés en culminar su proyecto de investigación.
	2.1 Servicios para fortalecer la participación ciudadana en Ciencia, Tecnología e Innovación	Estrategias de fomento de la participación ciudadana en ciencia, tecnología e innovación implementadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de supervisión	Los grupos de investigación cuentan con los medios necesarios para el desplazamiento a las sedes donde se realizarán los encuentros de apropiación social.



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	<p>1.1.1 - Diseñar el proceso de formación a maestros co-investigadores que participan del Programa.(*)</p> <p>1.1.2 - Implementar el Programa de Formación a maestros co-investigadores que participan del Programa Ondas.(*)</p> <p>1.1.3 - Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa.</p> <p>1.1.4 - Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas.</p> <p>1.1.5 - Realizar la supervisión del Proyecto.</p> <p>1.1.6 - Realizar la administración del proyecto.</p>	<p>Nombre: Convocatorias Realizadas</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 3.0000</p> <p>Nombre: Documentos de evaluación realizados</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 1.0000</p> <p>Nombre: Propuestas Presentadas</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 700.0000</p> <p>Nombre: Proyectos acompañados</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 500.0000</p> <p>Nombre: Talleres De Capacitación Realizados</p> <p>Unidad de Medida: Número</p> <p>Meta: 4.0000</p>	<p>Tipo de fuente:</p> <p>Fuente:</p>	
	<p>1.2.1 - Realizar la planeación operativa, pedagógica, metodológica y financiera del proyecto.(*)</p> <p>1.2.2 - Realizar selección y capacitación equipo de asesores de línea.(*)</p> <p>1.2.3 - Realizar la convocatoria a grupos de investigación.(*)</p> <p>1.2.4 - Realizar el acompañamiento, seguimiento y formación de grupos Ondas.(*)</p> <p>1.2.5 - Entregar apoyos financieros a grupos de investigación.(*)</p> <p>1.2.6 - Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa.</p> <p>1.2.7 - Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas.</p> <p>1.2.8 - Realizar la supervisión del Proyecto.</p> <p>1.2.9 - Realizar la administración del proyecto</p>		<p>Tipo de fuente:</p> <p>Fuente:</p>	<p>Contar con los profesionales idóneos para realizar los procesos de selección</p>



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.1.1 - Organizar y poner en marcha los espacios de CTel municipales/intermunicipales/Zonales.(*) 2.1.2 - Organizar y poner en marcha el espacio de CTel departamental.(*) 2.1.3 - Gestionar la participación de grupos de investigación en espacios de apropiación social del orden regional(*) 2.1.4 - Gestionar la participación de grupos de investigación en espacios de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel nacional.(*) 2.1.5 - Gestionar la participación de grupos de investigación Ferias Internacionales de Ciencia y Tecnología.(*) 2.1.6 - Realizar la sistematización de las actividades propuestas en todas las etapas del programa. 2.1.7 - Realizar evaluación de impacto de la implementación del programa Ondas. 2.1.8 - Realizar la supervisión del Proyecto. 2.1.9 - Realizar la administración del proyecto.		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica