Unidad Administrativa: Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico - DAFE.
No. Radicado del proyecto en POAI: 26-9-19-001-02678
Nombre del Proyecto: "DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN CTeI DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN"

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Popayán enfrenta un desafío estructural que limita su desarrollo económico y perpetúa problemáticas sociales como el desempleo, la informalidad y la baja competitividad regional. Esta realidad se refleja en la débil transición hacia la economía del conocimiento en la población y empresas del municipio de Popayán.

Este problema central se manifiesta a través de efectos directos contundentes, como el Aumento en los índices de desempleo y el Bajo valor agregado en los productos y servicios ofertados por las MiPymes. Si no se interviene, esta situación mantendrá el rezago de la ciudad en los índices de competitividad nacional.

Las causas que explican esta debilidad son múltiples, destacándose:

- El bajo nivel de apropiación y uso de las TIC en los procesos productivos.
- La baja capacidad de gestión de riesgo para generar soluciones innovadoras en el sector empresarial.

Ante este diagnóstico, la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) se consolida como la herramienta estratégica para intervenir directamente en la débil transición hacia la economía del conocimiento en la población y empresas del municipio de Popayán. La intervención no se enfoca únicamente en mitigar los síntomas sociales (pobreza, desempleo), sino en transformar la estructura económica de Popayán hacia la generación de valor basado en el conocimiento, la digitalización y la innovación. Por lo tanto este proyecto busca fortalecer la transición hacia la economía del conocimiento en la población y empresas del municipio de Popayán.

2. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICAPÚBLICA

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

Plan de Desarrollo Departamental 2024 - 2027	**"La Fuerza del Pueblo"**
Estrategia: 1.3. Competitividad para el crecimiento económico y el desarrollo social	
Programa: Investigación con calidad e impacto	
Programa: Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación	
Programa: Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial	
Programa: Consolidación de una institucional habilitante para la ciencia tecnología e innovación - Ctel	

Plan de Desarrollo Municipio de Popayán 2022 –2026		**"Alianza con Popayán"**		
Estrategia: 5. POPAYAN COMPETITIVA				
Programa: 5.1 Alianza con el emprendimiento, la empleabilidad y la innovación				
Meta (s) Producto MGA/PDM:				
INFORMACIÓN PDM			**INFORMACIÓN MGA**	
N° Producto propuesto PDM	**Nombre Producto PDM**	**Meta – indicador PDM**	**Código producto MGA**	**Nombre producto MGA**
5.1.4	Estrategia de acceso y apropiación del Emprendimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación dirigidos a superar brechas de género con enfoque diferencial, incluido zonas rurales y urbanas; implementadas (rural 50%, urbano 50%)	1 Estrategia de apropiación realizada	3906011	Servicio de apropiación social del conocimiento
5.1.5	Estrategia para vinculación de niños, niñas y adolecentes a programas orientados al fomento de vocaciones en Ciencia, Tecnología e Innovación del municipio de Popayán	50 Niños y niñas apoyados en su vocación científica	3906001	Servicio de apoyo financiero para el fortalecimiento de las vocaciones científicas en CTI
5.1.6	Empresas que implementan productos de innovación obtenidos a partir de proyectos de investigación	4 Empresas apoyadas	3906019	Servicios de apoyo para la implementación de innovación en las empresas
5.1.7	Alianza con universidades e instituciones del ecosistema de CTeI para la implementación para la estrategia de acceso y apropiación del Emprendimiento, en el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación a implementar	2 Asistencias Técnicas Realizadas	3906014	Servicio de Asistencia Técnica

3. ANTECEDENTES

El municipio de Popayán ha demostrado un compromiso sostenido con el desarrollo económico y social, apalancando en la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) como motor de progreso. Este esfuerzo se remonta a la "Ruta de Desarrollo Económico y Social" del año 2012, un plan local de empleo promovido por el Ministerio de Trabajo que fomentó la colaboración interinstitucional para reducir el desempleo y mejorar los indicadores de calidad de vida.

En esta trayectoria, las administraciones han implementado proyectos clave que sientan las bases para la propuesta de 2026. Específicamente, los proyectos 2243 (2020) y 2263 (2021), enfocados en empleo, emprendimiento y TIC, lograron fortalecer la confianza en los entes gubernamentales y consolidar bases de datos de emprendedores. Estos proyectos permitieron la capacitación de la comunidad en CTeI, la visibilización de emprendimientos

a través de ferias y redes sociales, y la creación de alianzas estratégicas como el acuerdo con la Agencia Pública de Empleo del SENA, que facilitó la primera feria de empleo para mujeres y capacitaciones en competencias laborales.

Durante la pandemia de COVID-19 en 2021, la Alcaldía de Popayán demostró capacidad de adaptación al impulsar estrategias virtuales y el programa "Popayán con Sentido Rural" para apoyar a productores agrícolas locales. De igual forma, se estableció una línea de crédito blanda con Bancóldex y la Cámara de Comercio del Cauca, que benefició a 1,242 negocios con una inversión de más de $16.615 millones. Además, la creación de la ruta de fortalecimiento para "500 jóvenes emprendedores" en 2021 y la tercera fase del convenio "Segundas Oportunidades" en 2023 en alianza con la Fundación Acción Interna, muestran un compromiso con los sectores más vulnerables de la población, proporcionando capital semilla y capacitaciones a personas privadas de la libertad.

Durante la vigencia 2025, se ejecutó el proyecto denominado "**FORTALECER ACCIONES PARA FOMENTAR EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.**" Con código BPIN 202500000015933, desarrollando las siguientes iniciativas:

Se impulsó la participación de más de 370 expositores en cinco ferias: Expocauca (20 emprendedores), Primera Feria Empresarial y Artesanal Hugool (40), Arte, Café y Cacao (35), Tercer Congreso Gastronómico Achiote y Maní (25) y La Ruta del Artesano (250). Estas actividades incluyeron aportes económicos, subsidios, gestiones de permisos y patrocinios, alcanzando ventas estimadas por más de $548 millones, con un promedio general de $1.018.359 por feria. Se generaron 816 empleos temporales y se registró la asistencia de más de 8.000 visitantes, lo que fortaleció la economía local y promovió alianzas productivas.

En Expocauca se implementó el pabellón "Hilando Alianzas" para 20 emprendedores textiles y de marroquinería, gracias a un convenio con ACOPI Cauca por $50 millones. En Hugool se destinaron $13 millones para subsidiar emprendedores; en Arte, Café y Cacao se aportaron $5,6 millones para logística y subsidios; en Achiote y Maní se gestionaron patrocinios con Casa Grajales y Tecnicafé; y en La Ruta del Artesano se cubrieron impuestos y permisos

Se entregaron 100 rollos de tela a emprendedores del sector textil previamente caracterizados, como parte de un acompañamiento integral que incluyó fortalecimiento comercial, técnico y productivo. Además, en alianza con la Asociación de Restaurantes del Cauca (ARCA), 25 emprendimientos accedieron a espacios de exhibición en 16 restaurantes durante la celebración del Día de la Madre, generando contacto directo con consumidores y oportunidades de negocio.

Se ejecutó la segunda versión del evento "Historias Servidas con Amor", también en alianza con ARCAU, vinculado a la celebración del Día del Padre. Este espacio no solo potenció la visibilidad comercial de los emprendedores, sino que también promovió la aplicación de conocimientos en marketing, servicio al cliente y ventas, fortaleciendo habilidades y fomentando la innovación en modelos de comercialización.

Se estableció un convenio de asociación entre la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico (DAFE) y Acopi Cauca, este convenio tuvo como propósito beneficiar a emprendedores del municipio de Popayán mediante su participación en la vitrina comercial EXPOCAUCA, un evento con más de 30 años de trayectoria que se desarrolla en Semana Santa. La feria se realizó del 13 al 20 de abril de 2025, y en ella 20 emprendedores locales participaron en el pabellón Hilando Alianzas, donde exhibieron y comercializaron sus productos. Además, se organizaron pasarelas para mostrar diseños y creaciones de los sectores textil y marroquinero, resaltando piezas artesanales como accesorios y prendas de vestir.

Adicionalmente se desarrolló un convenio de asociación entre la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico (DAFE) y la Universidad Autónoma de occidente, orientada al desarrollo de capacidades, la apropiación tecnológica y la generación de empleo en la ciudad. Su objetivo es brindar formación avanzada, mentoría y acompañamiento especializado a empresas y emprendimientos con potencial de crecimiento, innovación e impacto territorial, donde se benefició a 70 emprendedores y 30 empresas, con la entrega de $100.000.000 de premios distribuidos en capital semilla, kits tecnológicos, 1 beca completa para pregrado y 1 programa entrenamiento especializado.

En la vigencia 2024, el proyecto "FORTALECIMIENTO EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL AREA DE EMPLEO, EMPRENDIMIENTO Y CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN" con un presupuesto de $695.8 millones, consolidó la labor de la Secretaría DAFE. Se implementaron estrategias clave como el Fashion Week y "Cauca Sabe a Café", eventos que no solo generaron importantes relaciones comerciales y un impacto económico positivo, sino que también posicionaron a Popayán como un polo de desarrollo en la región. Se continuó con el fomento de vocaciones científicas en jóvenes a través de la red de Pequeños Investigadores y la participación en Territorios STEM. La firma de 5 convenios marco y 3 de asociación con universidades e instituciones subraya el enfoque en la articulación del ecosistema de CTeI. Por último, la alianza con la Superintendencia de Industria y Comercio para el programa PiE CATI facilitó más de 129 asesorías y 43 solicitudes de propiedad industrial, lo que se traduce en un ahorro de más de $36 millones para los emprendedores.

Estos antecedentes demuestran una progresión constante y un historial de éxito en la implementación de estrategias para el fortalecimiento del emprendimiento, el empleo y la CTeI. El proyecto para la vigencia 2026 se basa en estas experiencias, buscando capitalizar los logros obtenidos y abordar los desafíos pendientes con un enfoque renovado en la consolidación del ecosistema de innovación de Popayán.

4. JUSTIFICACIÓN

La economía de Popayán se enfrenta a un desafío persistente, caracterizado por altos índices de desempleo e informalidad, que limitan el desarrollo y la innovación empresarial. Si bien la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y de Fomento Económico (DAFE) ha implementado iniciativas previas, se reconoce que el progreso de la ciudad requiere un esfuerzo continuo y la consolidación de las estrategias existentes. La Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) sigue siendo la herramienta fundamental para abordar estas problemáticas y potenciar la competitividad de la región.

El proyecto propuesto para 2026 busca consolidar los avances logrados en el año anterior, donde se promovió la participación de más de 370 expositores en cinco ferias comerciales y culturales, con la asistencia de más de 8.000 visitantes, lo que impactó positivamente la economía y propició alianzas productivas.

Se ejecutaron aportes económicos, subsidios, patrocinios y gestiones administrativas que facilitaron la participación de emprendedores en eventos estratégicos como Expocauca, Hugool, Arte, Café y Cacao, Achiote y Maní, y La Ruta del Artesano. Destaca la implementación del pabellón “Hilando Alianzas” en Expocauca, mediante convenio con ACOPI Cauca, beneficiando a emprendedores de los sectores textil y marroquinero.

Se desarrollaron acciones de acompañamiento integral, como la entrega de insumos productivos (100 rollos de tela), el fortalecimiento comercial y la articulación con el sector gastronómico a través de alianzas con ARCA.

Finalmente, se consolidaron convenios interinstitucionales con ACOPI Cauca y la Universidad Autónoma de Occidente, orientados al desarrollo de capacidades, innovación

y generación de empleo, beneficiando a 70 emprendedores y 30 empresas mediante formación especializada, mentoría.

A pesar de los esfuerzos, aún persisten brechas significativas en la apropiación y uso de las TiC, en los procesos productivos y de gestión empresarial, para lo cual se busca afianzar la articulación entre el sector productivo, los actores del ecosistema CTeI y el sector público. Este proyecto se justifica en la necesidad de fortalecer y hacer sostenibles las alianzas estratégicas creadas, garantizando un flujo de conocimiento más efectivo desde los centros de investigación hacia el mercado laboral y el ecosistema emprendedor.

La continuidad del proyecto es crucial para enfrentar la baja empleabilidad y la necesidad de crear empleos de calidad. La formación en tecnologías emergentes y habilidades digitales es indispensable para que la población se adapte a las nuevas demandas del mercado. El proyecto de 2026 consolidará y ampliará los programas de formación, asesoría y acompañamiento, buscando que más personas y empresas incorporen la CTeI en sus actividades diarias, lo que permitirá a los negocios agregar valor a sus productos y servicios y, a su vez, generar una fuerza laboral más calificada.

Además, el aprovechamiento del tiempo libre de la población sigue siendo una oportunidad para fortalecer la cultura de innovación y emprendimiento. Mediante la creación de espacios de transferencia de conocimiento, se busca reducir la exposición a situaciones de riesgo y fomentar un sentido de pertenencia en la comunidad. Esto no solo beneficia a los jóvenes al permitirles desarrollar sus ideas, sino que también contribuye directamente al desarrollo económico y social del municipio.

A largo plazo, el proyecto se alinea con el propósito de mejorar la posición de Popayán en los índices de competitividad nacional. La inversión en programas de investigación y tecnología es un pilar fundamental de esta estrategia. Con la ejecución de las actividades propuestas para 2026, se espera que Popayán se afiance como un territorio donde la CTeI es el motor del crecimiento, garantizando mayores oportunidades para sus habitantes y consolidando los cimientos de un futuro innovador y competitivo.

5. MARCO LEGAL

El proyecto de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) propuesto para el municipio de Popayán se enmarca jurídica y técnicamente en un conjunto articulado de leyes, decretos, políticas públicas, documentos CONPES y planes de desarrollo que orientan la transformación productiva, la innovación, la apropiación social del conocimiento y el fortalecimiento de las capacidades territoriales en Colombia. Este marco normativo respalda la viabilidad legal del proyecto y garantiza su alineación con los objetivos nacionales y locales de desarrollo sostenible, competitividad e inclusión social.

El principal referente normativo del proyecto es el CONPES 4069 de 2021, mediante el cual se adopta la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el período 2022-2031. Esta política tiene como propósito incrementar la productividad y la competitividad del país a través del aumento de la inversión en CTeI, la formación de talento humano avanzado y el fortalecimiento de los ecosistemas regionales de innovación. En este contexto, el proyecto se alinea con la estrategia de consolidar la CTeI como un eje estructural de la reactivación económica, la transformación productiva y el desarrollo sostenible, particularmente en territorios con alto potencial de crecimiento como Popayán.

De manera complementaria, la Ley 1286 de 2009, que modifica la Ley 29 de 1990 y transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y establece los mecanismos de articulación entre el Estado, la academia, el sector productivo y la sociedad. El proyecto se inserta en este

marco institucional al promover procesos de investigación aplicada, innovación y transferencia de conocimiento con impacto regional.

La Ley 2193 de 2022, que establece el marco legal de la Economía del Conocimiento en Colombia, constituye otro pilar fundamental. Esta norma reconoce el valor estratégico de los activos intangibles, la innovación y el conocimiento como motores del desarrollo económico. En coherencia con esta ley, el proyecto fomenta la creación de valor agregado, el emprendimiento basado en conocimiento, la formalización del empleo calificado y la adecuada protección y explotación de la propiedad intelectual generada en el territorio.

Marco normativo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

El proyecto se apoya en la Ley 1341 de 2009 (Ley TIC), que define el marco general para la promoción, el desarrollo y la apropiación de las TIC en Colombia. Esta ley establece como principios fundamentales la universalización del acceso, el uso eficiente de las tecnologías y la reducción de la brecha digital, aspectos esenciales para el fortalecimiento de los procesos de CTeI y la innovación territorial.

El Decreto 1078 de 2015, como decreto único reglamentario del sector TIC, compila y actualiza la normativa vigente, facilitando la implementación de proyectos relacionados con infraestructura tecnológica, conectividad, servicios digitales y ecosistemas de innovación. A su vez, el Decreto 1974 de 2019 reglamenta aspectos específicos de la Ley 1341, especialmente aquellos asociados al acceso universal a las TIC y a la modernización de la infraestructura de telecomunicaciones, elementos clave para la ejecución del proyecto.

Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo y la transformación territorial

La Ley 2294 de 2023, correspondiente al Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, establece el eje de Transformación – Convergencia Regional, orientado a reducir brechas sociales y territoriales, garantizar el acceso a oportunidades y fortalecer la produc tividad, la competitividad y la innovación en los territorios. El proyecto de inversión en CTeI se articula directamente con este eje, al contribuir al fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas locales, al impulso del emprendimiento innovador y al desarrollo económico del municipio de Popayán.

Políticas y planes nacionales de transformación digital y ciencia abierta

El proyecto se encuentra alineado con el Plan Vive Digital, iniciativa del Gobierno Nacional orientada a promover el uso estratégico de las TIC como motor de desarrollo económico y social, mediante la expansión de la conectividad y el acceso a internet en zonas urbanas y rurales.

Asimismo, se articula con el CONPES 3920 de 2018, que establece la estrategia nacional de transformación digital, definiendo metas y acciones para mejorar la conectividad, la apropiación tecnológica y la digitalización de los procesos productivos, educativos y sociales.

La Estrategia Nacional Digital (END) 2023-2026 refuerza este enfoque al promover el uso de la transformación digital como herramienta para enfrentar los desafíos económicos, sociales y ambientales del país, impulsando la innovación, la productividad y la inclusión digital, aspectos que hacen parte integral del proyecto.

De igual forma, la Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031 complementa el marco legal al promover el acceso abierto al conocimiento científico, tecnológico y de innovación, la apertura de datos y la participación social en los procesos de investigación, permitiendo que las necesidades del territorio se conviertan en oportunidades de generación de conocimiento y desarrollo regional.

Marco normativo de emprendimiento y fortalecimiento empresarial

El proyecto se soporta en la Ley 2069 de 2020, "por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", que establece instrumentos para facilitar la creación, consolidación y escalamiento de emprendimientos innovadores, promoviendo la articulación entre el sector público, privado y académico.

Igualmente, se fundamenta en la Ley 590 de 2000 (citada como Ley 599 de 2000), orientada a promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), fortaleciendo su competitividad, sostenibilidad e incorporación de procesos de innovación y desarrollo tecnológico.

Marco normativo territorial: Municipio de Popayán

A nivel local, el proyecto se enmarca en la normatividad expedida por el Honorable Concejo Municipal de Popayán, específicamente en el Acuerdo Municipal No. 24 de 2018, mediante el cual se modifica el artículo 35 del Decreto 121 del 17 de septiembre de 2001, redefiniendo las funciones de la Secretaría de Desarrollo Agroambiental y de Fomento Económico.

En particular, el proyecto se articula con las funciones asignadas a dicha Secretaría en materia de gestión de empleo, emprendimiento y desarrollo económico, tales como la identificación de necesidades y oportunidades para la formulación de proyectos estratégicos; la priorización de iniciativas dentro del Plan de Desarrollo Municipal; la caracterización de ecosistemas estratégicos; el fortalecimiento y creación de empresas; el apoyo a las MIPYMES; la promoción de convocatorias públicas de financiación y cofinanciación; y el seguimiento y acompañamiento a los proyectos financiados. Estas competencias brindan el respaldo institucional necesario para la implementación del proyecto de CTeI, garantizando su alineación con las políticas municipales y su contribución al desarrollo integral de Popayán.

6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

N°	ENTIDAD	POSICION	EXPECTATIVA	CONTRIBUCION
1	Municipio de Popayán	Cooperante Mayor	Apoyar y fortalecer el emprendimiento local, a través del fomento de la apropiación social del conocimiento y la promoción de las vocaciones científicas en el marco de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI).	Recursos Financieros

2	Entidades del ecosistema de CTeI del Municipio de Popayán	Cooperante	Impulsar y transferir conocimiento, así como desarrollar capacidades científicas y tecnológicas en la ciudadanía y contribuir con su misión de proyección social	Infraestructura física, formación, capacitación y asistencia técnica profesional, colaboración multisectorial
3	MiPymes de la ciudad	Beneficiarios	Acceso a acompañamiento y financiamiento para el desarrollo de innovación	Participación activa en los procesos, así mismo pueden ser generadores de ideas y de retroalimentación
4	Habitantes del Municipio de Popayán	Beneficiarios	Acceso a recursos, capacitación, y la transferencia del conocimiento mediante proyectos inclusivos y que beneficien a todos los sectores.	Participación activa en los procesos, así mismo pueden contribuir en la difusión y sensibilización a la comunidad en los procesos que se realizan. Además de, veeduría ciudadana a la ejecución del PDM

7. POBLACION AFECTADA

Se considera como población afectada a todos los habitantes del municipio de Popayán, tanto de la zona rural como de la zona urbana. De acuerdo con las proyecciones oficiales del DANE, sobre población nacional, departamental y municipal por área, sexo y edad, se estima que para el año 2026 la población total del municipio será de 355.347 personas, distribuidas en 183.371 mujeres (51.6%) y 171.976 hombres (48.4%). Esta corresponde a la población afectada o población de referencia, sobre la cual el proyecto genera impactos indirectos.

TIPO DE POBLACIÓN	NÚMERO	FUENTE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN GENERAL	LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA
Personas	355.347	PROYECCIONES DE POBLACIÓN Y ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS (PPED) MUNICIPAL. PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR ÁREA GEOGRÁFICA SEGÚN SEXO Y EDADES SIMPLES, PERIODO 2018-2042	Sur Occidente – departamento del Cauca	Municipio de Popayán

8. POBLACIÓN OBJETIVO

Para determinar la población objetivo del proyecto, la Secretaría de DAFE tiene en cuenta que para un proyecto de CTeI de alcance municipal, una población objetivo directa técnicamente adecuada suele oscilar entre el 3 % y el 8 % de la población total, dependiendo del alcance del proyecto. Para el caso particular, se toma un Porcentaje para la población objetivo directa del 5 %, los cuales se encuentran entre los 12 y 59 años de edad.

Lo anterior, teniendo en cuenta que se pretende impactar de manera directa a:

- Jóvenes y adultos en edad productiva con vocación en CTeI
- Comunidad académica y científica
- Emprendedores y MIPYMES innovadoras
- Actores del ecosistema de innovación

TIPO DE POBLACIÓN	NÚMERO	FUENTE DE INFORMACIÓN	LOCALIZACIÓN GENERAL	LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA
Personas	12.275	Secretaría de Desarrollo Agroambiental y Fomento Económico DAFE - Popayán	Sur Occidente – departamento del Cauca	Municipio de Popayán

8.1. CARACTERIZACION DE LA POBLACION OBJETIVO		
CLASIFICACIÓN	**DETALLE**	**NUMERO**
Género	Masculino	6.037
	Femenino	6.238
Etapa del ciclo de vida	Primera infancia 0 - 5 años	0
	Infancia 6 – 11 años	0
	Adolescencia 12 - 17 años	1.448
	Juventud 18 – 26 años	2.597
	Adultez 27- 59 años	8.230
	Vejez 60 años y más	0
Etaria	O – 14 Años	699
	15 – 19 Años	1.282
	20 – 59 Años	10.294
	Mayores de 60 Años	
Grupos Étnicos	Indígenas	
	Afrocolombianos	
	Raizal	
	ROM	
	Mestizos	
	Comunidades negras	
	Palanqueros	
Población vulnerable	Personas en reincorporación (acuerdos de paz)	
	Personas en reintegración exintegrantes de grupos armados organizados y otros en tránsito a la vida civil	
	Desplazados	
	Discapacitados	

	Víctimas	

9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Popayán enfrenta una limitada articulación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y las necesidades productivas y sociales del territorio, situación que ha restringido la capacidad del municipio para avanzar de manera efectiva hacia una Economía del Conocimiento, basada en la generación de valor a partir de activos intangibles, el uso estratégico de la tecnología, la innovación y la digitalización.

A pesar de la presencia de instituciones de educación superior, capacidades científicas instaladas y esfuerzos de intervención desarrollados en años anteriores, persiste una débil transición hacia la Economía del Conocimiento en la población y el tejido empresarial, lo que se traduce en una baja apropiación del conocimiento como motor de desarrollo económico y social. Esta problemática evidencia la desconexión entre la oferta de conocimiento científico-tecnológico y las demandas reales de los sectores productivos y sociales del municipio, limitando la aplicación práctica de la CTeI para la solución de problemáticas territoriales.

La insuficiente adopción de enfoques basados en la Economía del Conocimiento genera impactos directos y medibles en el contexto socioeconómico de Popayán. En primer lugar, se observa un aumento en los índices de desempleo e informalidad, especialmente en población joven, debido a que la estructura productiva local no genera empleos de calidad que demanden competencias digitales, científicas o tecnológicas, perpetuando dinámicas laborales de baja productividad. En segundo lugar, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) presentan un bajo nivel de valor agregado en los productos y servicios ofertados, al sustentar su competitividad principalmente en costos y actividades de carácter primario, con escasa diferenciación, innovación limitada y reducidas posibilidades de acceso a mercados especializados o de mayor valor.

De manera indirecta, esta situación ha contribuido a un rezago del municipio en los índices de competitividad a nivel nacional, afectando su posicionamiento frente a otras ciudades capitales, así como su capacidad para atraer inversión, talento humano calificado y proyectos estratégicos de alto impacto. La falta de procesos sistemáticos de innovación y la débil articulación entre la academia, el sector productivo, el sector público y la sociedad civil continúan siendo factores determinantes de este rezago.

La persistencia del problema se explica principalmente por dos causas estructurales que no han sido mitigadas de forma integral. Por un lado, existe un bajo nivel de apropiación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los procesos productivos, reflejado en una limitada digitalización de las empresas, escasa incorporación de tecnologías en la gestión empresarial y una brecha significativa en habilidades digitales en la población, que dificulta su adaptación a las nuevas dinámicas laborales. Por otro lado, se identifica una baja capacidad de gestión del riesgo para la generación de soluciones innovadoras en el sector empresarial, asociada a una cultura de innovación incipiente, aversión al riesgo, debilidad en el emprendimiento de base tecnológica y limitada transferencia de conocimiento desde los centros de investigación hacia el sector productivo.

9.1. Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Popayán presenta una situación de competitividad intermedia a nivel nacional que, si bien evidencia avances recientes, refleja **debilidades estructurales en la articulación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y las necesidades**

productivas y sociales del territorio, limitando su tránsito hacia una Economía del Conocimiento (EC) sostenible y de alto impacto.

De acuerdo con el Índice de Competitividad de Ciudades (ICC), elaborado por el Consejo Privado de Competitividad (CPC) y la Universidad del Rosario, Popayán se ubicó en la posición 9 a nivel nacional en la medición total del ICC 2022, con un puntaje de 5,8 sobre 10, utilizando información correspondiente al año 2021, periodo clave para evaluar la senda de recuperación post-pandemia. En la medición más reciente (ICC 2024), el municipio ascendió una posición respecto al recálculo de 2023, lo que sugiere una capacidad relativa para sostener su desempeño competitivo.

No obstante, un análisis detallado de las causas de esta mejora evidencia que el ascenso reciente no responde a avances estructurales en los factores productivos asociados a la Economía del Conocimiento, sino principalmente a mejoras en el pilar de Salud, específicamente a un incremento de 19 posiciones en la cobertura de vacunación pentavalente y de 8 posiciones en la cobertura de vacunación triple viral. Si bien estos indicadores son relevantes para el bienestar social, no representan un fortalecimiento directo de la capacidad de innovación, del capital humano en CTI ni del desarrollo tecnológico, lo que pone de manifiesto la fragilidad de la competitividad de Popayán en términos de conocimiento e innovación.

El análisis de los pilares del ICC revela una dicotomía estratégica en el desarrollo del municipio. Por un lado, Popayán exhibe una sólida fortaleza institucional, alcanzando en 2024 un puntaje de 8,1 sobre 10 en el pilar de Instituciones, ubicándose entre las ciudades líderes del país. Adicionalmente, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) reconoció a Popayán como una de las cinco capitales con mejor desempeño fiscal en 2024, al mejorar su calificación de 59,6 puntos en 2023 (categoría de riesgo) a 66,2 puntos en 2024 (categoría vulnerable), superando el promedio nacional de 58,6 **puntos**. Este desempeño fiscal fortalece la confianza de los acreedores y amplía la posibilidad de acceso a financiamiento en condiciones más favorables.

Sin embargo, pese a esta capacidad institucional y de gestión financiera, los pilares directamente asociados a la transición hacia la Economía del Conocimiento continúan presentando rezagos significativos. En particular, los pilares de Adopción TIC, Educación Superior y Formación para el Trabajo y Entorno para los Negocios fueron identificados desde 2022 como áreas críticas, en las cuales se ha observado una ampliación de las brechas de desempeño frente a las ciudades líderes del país. Esta situación evidencia que la capacidad administrativa del municipio no se ha canalizado de manera estratégica hacia el fortalecimiento del ecosistema de innovación y el desarrollo productivo intensivo en conocimiento.

La debilidad en la articulación CTI se refleja también en el incipiente ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y en la limitada base empresarial de alto valor agregado. Un componente fundamental de una Economía del Conocimiento es la inversión sostenida en Investigación y Desarrollo (I+D), especialmente por parte del sector privado. No obstante, a nivel departamental, Cauca presenta rezagos en el indicador de gasto privado en I+D, lo que evidencia una baja propensión de las empresas locales a invertir en generación, adopción o apropiación de nuevo conocimiento.

Si bien el sector público ha realizado esfuerzos relevantes para dinamizar la CTI, su impacto en Popayán ha sido limitado en escala. Por ejemplo, Minciencias ha invertido más de $13.914 millones en iniciativas de ciencia, tecnología e innovación en el departamento del Cauca. Adicionalmente, el proyecto “Innovación Más País Cauca”, desarrollado por la Gobernación del Cauca, Minciencias y la ANDI, contó con una inversión cercana a $3.000 millones; sin embargo, en 2021 se proyectó impactar únicamente a 15 empresas caucanas mediante la creación o fortalecimiento de Sistemas de Gestión de Innovación. Esta baja cobertura empresarial evidencia una limitada capacidad de absorción de recursos CTI por parte del tejido productivo local, particularmente de las MIPYMES.

Esta desproporción entre la disponibilidad de recursos públicos y la reducida escala de intervención empresarial sugiere una fragmentación de la inversión en CTI y una insuficiente madurez estructural del sector empresarial de Popayán. La mayoría de las micro, pequeñas y medianas empresas carecen de capacidades internas, talento especializado y sistemas de gestión que les permitan formular, ejecutar o escalar proyectos de I+D+i, lo que restringe la transferencia efectiva de conocimiento y la transformación productiva.

Finalmente, aunque Popayán es reconocido como un importante centro universitario del suroccidente colombiano, este potencial académico no se ha traducido en una ventaja competitiva productiva. El pilar de Educación Superior y Formación para el Trabajo fue uno de los que registró mayor ampliación de brechas en el ICC 2022. Esta situación no obedece a la ausencia de instituciones educativas, sino a una desalineación entre la oferta académica y la demanda productiva local, derivada de la débil base de empresas innovadoras y la baja inversión privada en I+D. Como resultado, existe una demanda limitada de talento altamente especializado en CTI, lo que reduce los incentivos para la formación y retención de capital humano en áreas estratégicas y perpetúa un círculo vicioso que limita la articulación entre ciencia, tecnología, innovación y desarrollo territorial.

9.2. ÁRBOL DE PROBLEMA.

Efectos Indirectos	Rezago de la ciudad en los índices de competitividad nacional			
Efectos Directos	Aumento en los índices de desempleo		Bajo valor agregado en los productos y servicios ofertados en la MiPymes	
Problema Central	**Limitada articulación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y las necesidades productivas y sociales del municipio de Popayán.**			
Causas Directa	Bajo nivel de apropiación y uso de las TiC en los procesos productivos y de gestión empresarial		Baja capacidad de generación de soluciones innovadoras por parte del sector empresarial y emprendedores de municipio	
Causas Indirectas	Deficiente articulación entre el sector productivo, el sistema de CTeI y el sector público	Limitado acceso a habilidades avanzadas en tecnologías y vocaciones científicas	Limitada capacidad de las MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación	Restricciones en el acceso a capital de riesgo para las MiPymes

9.3. ÁRBOL DE FINES Y MEDIOS (OBJETIVOS)

Fines Indirectos	Escalamiento de la ciudad en los índices de competitividad nacional							
Fines directos	Disminuir los índices de desempleo				Promover la agregación de valor agregado en los productos y servicios ofertados por las MiPymes			
Objetivo central	**Promover la articulación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y las necesidades productivas y sociales del municipio de Popayán**							
Objetivo específico	O1. Fortalecer la apropiación y uso de las TiC en los procesos productivos y de gestión empresarial						O2. Incrementar la capacidad de generación de soluciones innovadoras por parte del sector empresarial y emprendedores de municipio.	
Actividades	A1. Promover encuentros con actores del ecosistema CTeI	A2. Gestionar proyectos que potencien los procesos productivos y empresariales del sector	A3. Diseño de estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI	A4. Implementar estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI con la comunidad	A5. Elaboración de un plan para inspirar el interés en vocaciones científicas	A6. Desarrollar talleres para fomentar vocaciones científicas	A7. Fortalecer las capacidades de las MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación	A8. Generar acceso a capital de riesgo para las MiPymes

9.4. INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL.

Tabla 1. Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo General	Descripción		Fuente de verificación
Alianza con universidades e instituciones del ecosistema de CTeI para la implementación de estrategia de acceso y apropiación del Emprendimiento, en el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación	Medido a través de	Documentos de planeación elaborados	Dos proyectos formulados
	Meta	2	

10. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

La Secretaría del de Desarrollo AgroAmbiental y Fomento Económico - DAFE ha definido las siguientes alternativas, con el fin de dar una solución eficiente al problema definido:

1. **ALTERNATIVA 1 (Seleccionada)**: Fortalecimiento de las habilidades en Ciencia, Tecnología e Innovación para mejorar la empleabilidad y la competitividad, en aras de cumplir con el programa: Alianza con el emprendimiento, la empleabilidad y la innovación, propuesto en el plan de desarrollo Alianza con Popayán 2024 -2027.

2. El proyecto tiene como objetivo principal fortalecer las habilidades en Ciencia, Tecnología e Innovación para mejorar la empleabilidad y la competitividad, para lo cual se requiere establecer alianzas estratégicas entre actores del ecosistema CTeI, las empresas y otras entidades de relevancia para el desarrollo y competitividad del municipio. Para lograr esto, se implementarán diversas acciones que abarcan desde la capacitación, asistencia técnica y en general todo tipo de transferencia de conocimientos, hasta la consecución de espacios, insumos y herramientas que permitan el posicionamiento para emprendedores.

3. Se busca fomentar la colaboración entre instituciones de educación superior, centros de investigación y empresas para facilitar la transferencia de tecnologías y conocimientos innovadores al sector productivo. Se organizarán espacios donde se pueda brindar talleres o incluso conferencias para difundir los avances en CTeI y su aplicación práctica en diferentes sectores. Estas actividades permitirán que los participantes adquieran nuevas competencias y conocimientos que podrán aplicar en sus respectivos campos.

4. Así mismo, se buscará la cooperación del estado, la academia y las empresas para desarrollar proyectos conjuntos de investigación y desarrollo. Se busca promover la creación de redes de colaboración que incluyan diversos sectores como la academia. estudiantes, docentes, emprendedores, investigadores y empresarios, facilitando el intercambio de ideas y recursos. Estas alianzas estratégicas serán fundamentales para impulsar la innovación y el crecimiento económico en la región.

5. Otro aspecto clave del proyecto es la capacitación y formación continua que permitirán a los participantes adquirir competencias técnicas y habilidades necesarias para el mercado laboral actual.

6. En resumen, a través de este proyecto se busca fortalecer el ecosistema de CTeI en Popayán a través de la transferencia de conocimientos, la alianza interinstitucional, la capacitación y formación, la disposición de espacios prácticos y de relacionamiento, incluso la identificación de necesidades y demandas empresariales. Con estas acciones se busca generar un impacto positivo en el desarrollo económico y social de la ciudad, impulsando la creación de empresas innovadoras, mejorando los niveles de madurez de emprendimientos, promoviendo la transferencia de conocimiento, formando a poblaciones con alto potencial para explotar las nuevas tecnologías y mejorando la empleabilidad y las oportunidades de acceso al mercado laboral.

ALTERNATIVA 2 (No Seleccionada): Fortalecimiento del ecosistema CTeI dinamizado por las universidades. Si bien las universidades son actores fundamentales en el ecosistema CTeI, fortalecerlo exclusivamente a través de ellas resulta insuficiente. Es imperativo establecer una sinergia más estrecha con el sector empresarial, el gobierno y la sociedad civil para garantizar la transferencia efectiva del conocimiento generado en las universidades al mercado. La falta de articulación con el sector empresarial, en particular, limita la capacidad de validar y escalar las innovaciones, dejando un vacío en el proceso de creación de valor.

ALTERNATIVAS	SELECCIONADA	
	SI	NO
Alternativa 1: Fortalecimiento de las habilidades en Ciencia, Tecnología e Innovación para mejorar la empleabilidad y la competitividad	X	
Alternativa 2: Fortalecimiento del ecosistema CTeI dinamizado por las universidades		X

10.1. ESTUDIO DE NECESIDADES

BIEN O SERVICIO	MEDIDO A TRAVÉS DE	DESCRIPCIÓN	AÑO INICIO HISTORIA	AÑO FIN HISTORIA	ÚLTIMO AÑO
Alianza con universidades e instituciones del ecosistema de CTeI para la implementación de estrategia de acceso y apropiación del Emprendimiento, en el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación	Número	Descripción de la demanda: Documentos cuyo objetivo es plasmar una visión de futuro a nivel país, entidad territorial, comunidad, sector, región, entidad o cualquier nivel de desagregación que se requiera. Incluye objetivos, estrategias, metas e indicadores Descripción de la OFERTA: 2 proyectos formulados	2023	2026	2026

ANO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
2023	0	3	-3
2024	1	3	-2
2025	1	3	-2
2026	2	2	0

11. METODOLOGÍA

11.1. OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 1: Fortalecer la apropiación y uso de las TiC en los procesos productivos y de gestión empresarial	
PRODUCTO	**MGA:** 3906014 (Servicio de Asistencia Técnica)
	PDM: 5.1.7. Alianza con universidades e instituciones del ecosistema de CTeI para la implementación para la estrategia de acceso y apropiación del Emprendimiento, en el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación a implementar
	MGA: 3906011 (Servicio de apropiación social del conocimiento)
	PDM: 5.1.4. Estrategia de acceso y apropiación del Emprendimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación dirigidos a superar brechas de género con enfoque diferencial, incluido zonas rurales y urbanas; implementadas (rural 50%, urbano 50%)
	MGA: 3906001 (Servicio de apoyo financiero para el fortalecimiento de las vocaciones científicas en CTI)
	PDM: 5.1.5. Estrategia para vinculación de niños, niñas y adolescentes a programas orientados al fomento de vocaciones en Ciencia, Tecnología e Innovación del municipio de Popayán

ACTIVIDAD 1: Promover encuentros con actores del ecosistema CTeI
ENTREGABLE: Encuentros con actores CTeI realizados

INSUMO.	CANTIDAD.	METODOLOGÍA.	PLAZO EJECUCIÓN.
Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	**1**	Profesional encargado de dinamizar la interacción con actores fundamentales —como universidades, centros de investigación, empresas, incubadoras, aceleradoras, clústeres, entidades gubernamentales y la sociedad civil– para impulsar la apropiación social de la CTeI y fortalecer el emprendimiento y la innovación local, haciendo la ciencia y la tecnología accesibles para todos. Además, promoverá y articulará a estos actores en el fomento de vocaciones científicas y la implementación de productos de innovación, apoyará técnicamente la estructuración y seguimiento de procesos y documentos del área de emprendimiento, y liderará la organización de eventos, talleres y espacios de networking para fomentar la innovación abierta y proyectos colaborativos. Finalmente, te mantendrá al tanto de convocatorias y oportunidades de financiación en CTeI, brindando apoyo a los actores del ecos ecosistema para su acceso.	31/12/2026

ACTIVIDAD 2: Gestionar proyectos que potencien los procesos productivos y empresariales del sector
ENTREGABLE: Proyectos del sector gestionados

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Profesional encargado de liderar, la formulación de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), orientados a fortalecer el ecosistema regional de innovación y emprendimiento, mediante el diseño y la implementación de estrategias que integren el emprendimiento con la innovación, asegurando propuestas viables y sostenibles, integrando componentes técnicos, financieros, sociales y administrativos de manera coherente, asegurando que las metas planteadas sean alcanzables y medibles, este proceso incluye la identificación de problemas, objetivos, alternativas de solución y estrategias de intervención, todo bajo un enfoque de CTeI que fomente la innovación, la inclusión y la competitividad local, de esta manera la formulación no sólo busca garantizar la viabilidad de las iniciativas, sino también contribuir al fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación como motores de desarrollo.	31/12/2026
Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año Ó profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	El profesional tendrá a cargo actividades relacionadas con la gestión de proyectos en lo referente al acompañamiento técnico y metodológico a dependencias municipales, actores del ecosistema CTeI y aliados estratégicos involucrados en la estructuración y ejecución de proyectos. Para ello, deberá: • Asesorar a equipos técnicos en la aplicación de metodologías de formulación de proyectos de inversión pública (MGA u otras definidas por el DNP). • Apoyar procesos de articulación entre la administración municipal, academia, sector productivo y sociedad civil en iniciativas de CTeI. • Realizar seguimiento técnico a proyectos en ejecución, verificando coherencia entre objetivos, actividades, cronogramas y resultados • Analizar la viabilidad de ajustes a proyectos en ejecución, garantizando el cumplimiento de objetivos y resultados. • Tramitar cuando se requiera la formulación, modificaciones técnicas, presupuestales y de alcance a proyectos de inversión y CTeI, de acuerdo con lineamientos normativos y requerimientos institucionales, alineados con el Plan de Desarrollo Municipal, políticas públicas nacionales y territoriales • Brindar acompañamiento en formulación y gestión de proyectos de otros sectores (educación, desarrollo económico, ambiente, cultura, salud, entre otros), incorporando enfoques de innovación, tecnología y uso del conocimiento. • Participar en mesas técnicas, comités y espacios interinstitucionales relacionados con proyectos de inversión y CTeI. • Apoyar procesos de fortalecimiento de capacidades técnicas en formulación y gestión de proyectos.	31/12/2026

		• Promover el uso de herramientas de innovación y mejora continua en la gestión pública. • Contribuir a la consolidación de información estratégica para la toma de decisiones en proyectos de inversión.	

ACTIVIDAD 3: Diseño de estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI
ENTREGABLE: Una estrategia para acceso y apropiación de CTeI diseñada

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	**1**	Profesional encargado de esta actividad liderará la planificación, diseño, ejecución y seguimiento de estrategias orientadas a facilitar el acceso y la apropiación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación CTeI, constituyéndose en un actor clave para promover la sensibilización y el uso efectivo de estas herramientas en el territorio, su labor se centrará en la creación de mecanismos que integren el emprendimiento con la CTeI, alineando cada acción con los objetivos del proyecto y contribuyendo a la consolidación de un ecosistema de innovación más sólido y sostenible, para ello, desarrollará instrumentos de seguimiento y evaluación que permitan medir el impacto de las estrategias implementadas, garantizando la pertinencia y efectividad de las mismas en cada etapa de desarrollo. Parte esencial de su tarea será el análisis constante de los resultados y de las necesidades identificadas, generando informes técnicos que sirvan de insumo para realizar ajustes y mejoras, asegurando que las acciones de acceso y apropiación se mantengan efectivas, que respondan a los retos locales y que fortalezcan la capacidad de los actores para apropiarse de la ciencia, la tecnología y la innovación.	31/12/2026
Profesional en psicología o afines con experiencia profesional y/o laboral mínima de un (1) año	1	Este perfil se enfocará en el fortalecimiento de habilidades blandas cruciales para el éxito de los emprendedores y la apropiación de la CTeI. A través de evaluaciones psicológicas, identificará las fortalezas y áreas de mejora de cada emprendedor en aspectos como liderazgo, comunicación, resiliencia y gestión del estrés. Diseñará e implementará talleres y sesiones de acompañamiento individual y grupal para potenciar estas habilidades, fomentando la autoconfianza, la creatividad y la capacidad de adaptación a los desafíos del entorno emprendedor. Además, trabajará en el desarrollo de estrategias que promuevan la inteligencia emocional, la colaboración y la resolución de conflictos, elementos fundamentales para el trabajo en equipo y la construcción de redes de apoyo.	31/12/2026

		Su labor también abarca el fomento de una mentalidad de crecimiento y la gestión del fracaso como oportunidad de aprendizaje, aspectos clave para el desarrollo de una cultura emprendedora resiliente e innovadora.	
Tecnólogo con experiencia mínima de 6 meses o estudiante con 8 semestres de formación universitaria	1	Apoyar la clasificación y caracterización de emprendimientos para su acceso y apropiación de CTeI, lo que implica dinamizar reuniones con emprendedores, aplicar instrumentos de caracterización y tras la recolección y digitalización de datos, identificar las necesidades específicas de CTeI para un acompañamiento estratégico que potencie el crecimiento de las MiPymes municipales. Además, realizará seguimiento a las actividades del área de emprendimiento y acompañamiento en espacios de fortalecimiento empresarial y comercialización	31/12/2026
Profesional en Comercio Exterior, Administración o afines con experiencia profesional y/o laboral mínima de un (1) año	1	En el marco de la actividad el profesional realizará acompañamiento a los emprendimientos en el diseño de estrategias de mercado efectivas que permitan alcanzar sus objetivos de crecimiento, para lo cual apoyará en la investigación de mercados, la segmentación de clientes, talleres de estrategias de posicionamiento, fortalecimiento y diferenciación. Asimismo, el profesional apoyará en el desarrollo de ferias y eventos, así como el desarrollo de estrategias de ventas online y offline y apoyará en la divulgación del portafolio de servicios del área motivando a la población para que accedan y se apropien de la CTeI. Finalmente, el profesional facilitará el acceso de los emprendimientos a herramientas y recursos de CTeI que les permitan optimizar sus procesos, mejorar la calidad de sus productos o servicios, y desarrollar nuevas soluciones innovadoras.	31/12/2026
Profesional en ciencias económicas, administrativas, contaduría o afines con experiencia profesional y/o laboral mínima de un (1) año	1	Profesional encargado de liderar el diseño y puesta en marcha de la estrategia para el acceso y la apropiación de la CTeI, mediante el seguimiento y monitoreo integral de los procesos contractuales y post contractuales dentro del área de emprendimiento. Además apoyará en la elaboración de informes detallados que no solo documenten las actividades, sino que también evalúen el impacto real de las estrategias implementadas, ofreciendo análisis valiosos para la mejora continua y la toma de decisiones informadas por parte del área de emprendimiento, así como de insumos que pueden dan lugar a la implementación de nuevos proyectos de gestión, asimismo su función incluirá el apoyo activo enla articulación con los diversos actores del ecosistema CTeI, como universidades, centros de investigación y empresas, con el fin de identificar y gestionar oportunidades de financiamiento y fortalecimiento que beneficien a los emprendedores y las iniciativas locales, complementando su participación en la organización y gestión de talleres de capacitación, enfocados en áreas cruciales como la sostenibilidad, la formulación de modelos de negocio innovadores y la aplicación de la innovación, buscando transferir conocimientos y herramientas que impulsen la competitividad y el crecimiento sostenido del sector empresarial del municipio.	31/12/2026
Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o	1	Profesional encargado de acompañar losprogramas, proyectos y actividades que busquen fomentar la apropiación de la CTeI en los emprendimientos y MiPymes del municipio, ayudando a que estas entidades desarrollen las habilidades necesarias para avanzar en sus procesos de innovación y crecimiento, para ello trabajará	

afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.		estrechamente con la población beneficiaria para garantizar que adquieran tanto habilidades técnicas como habilidades de investigación y desarrollo, que son fundamentales para el éxito de cualquier emprendimiento en el campo de la CTeI, su acompañamiento estará orientado a facilitar el acceso a los conocimientos y recursos necesarios para la apropiación de las tecnologías y la innovación, creando espacios adecuados para que los emprendedores puedan formarse y fortalecer sus capacidades, en este contexto, se integrará el acompañamiento a través de la escuela de formación y la atmósfera del emprendimiento, lo que proporcionará un ambiente propicio para el aprendizaje y el crecimiento. Por otro lado, el profesional deberá planificar y ejecutar tanto técnica como administrativa de los procesos contractuales relacionados con los servicios de apropiación social del conocimiento y la transferencia de la CTeI, esto implica la supervisión y apoyo en los aspectos operativos y organizacionales de las actividades del proyecto, asegurando que se cumplan los objetivos y metas establecidos en el marco de la estrategia de CTeI. Adicionalmente deberá diseñar herramientas y metodologías que permitan llevar a cabo un seguimiento adecuado del impacto de los programas de fortalecimiento, estas herramientas serán fundamentales para evaluar la efectividad de las estrategias implementadas, identificar las áreas de mejora y proponer acciones correctivas para optimizar la apropiación social del conocimiento, el seguimiento del impacto permitirá hacer ajustes en tiempo real, asegurando que las actividades del proyecto generen resultados concretos y sostenibles para los emprendedores y MiPymes.	31/12/2026

ACTIVIDAD 4: Implementar estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI con la comunidad
ENTREGABLE: Una estrategia para acceso y apropiación de CTeI diseñada implementada con la comunidad

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Proceso contractual para la creación de escenarios orientados al financiamiento, promoción y participación de	1	El espacio de fortalecimiento para mujeres consiste en el desarrollo de un evento diseñado para fortalecer el rol de las mujeres en el sector agroindustrial. Como parte de una estrategia de acceso y apropiación de la CTeI (Ciencia, Tecnología e Innovación), este encuentro promueve la conexión, el intercambio de conocimientos y la creación de redes de negocio sostenibles entre mujeres que integran toda la cadena de valor, desde productoras hasta exportadoras, estudiantes e investigadoras. El evento ofrece una agenda dinámica que incluye:	31/12/2026

mujeres en el sector agroindustrial		- Charlas inspiradoras: Mujeres líderes a nivel nacional e internacional compartirán sus experiencias, retos y casos de éxito en el panel "Tarima de Mujeres que Inspiran", enfocadas en impulsar las MiPymes a través de la CTeI. - Formación y sensibilización: Ponentes de alto nivel brindarán conocimientos sobre procesos de investigación e historias de éxito, incentivando la innovación. - Competencia de baristas: Una competencia única en el país que resalta las habilidades de las mujeres en la preparación de cafés, conectando la producción con el servicio al cliente final. - Espacios de exhibición: Un área para que al menos 10 emprendimientos promuevan y comercialicen sus productos, además de una premiación a los productos pioneros más destacados. La Alcaldía de Popayán apoyará la participación de 50 mujeres del municipio en este evento, brindándoles herramientas para impulsar sus organizaciones con un enfoque diferencial, así como la oportunidad de participar en las competencias y exhibir sus productos. Este espacio no solo busca fortalecer las capacidades de las mujeres, sino también doc umentar el proceso para continuar fomentando la apropiación de la CTeI en el sector.	
Servicio de formación no formal	1	Como parte de la implementación de la estrategia de acceso y apropiación de la CTeI, se contempla la implementación de una ruta de formación basada en la economía del conocimiento, a través de una ALIANZA FORMATIVA Y LABORAL, con un máximo de 50 beneficiarios que adquirirán conocimientos y formación teórica y práctica en programas de la industria 4.0 como desarrollo de software, programación, análisis de datos, inteligencia artificial, incluyendo marketing digital y herramientas digitales, buscando el desarrollo local a través del conocimiento impartido . Dentro de la ruta de formación se realizarán un total de 3 talleres, cada uno con una duración de 120 horas, para lo cual se contempla el desarrollo mediante las siguientes actividades: 1. Se realizará un diagnóstico de la demanda laboral en sectores estratégicos como el desarrollo de software y marketing digital, incluirá consultas con empresas y plataformas de empleo. 2. Se realizará el lanzamiento del programa a través de una jornada de sensibilización e inducción del mismo, para lo cual se garantiza la disposición del espacio, el sonido y la asistencia de potenciales beneficiarios. 3. Se realizará una convocatoria para lo cual se realizará difusión por medios de comunicación locales, tales como la radio, Tv, redes sociales, buscando llegar a una gran población. 4. Se diseñará y dispondrá un formulario de registro y caracterización para los posibles beneficiarios. 5. De la información obtenida de la caracterización, se realizará un estudio e informe sobre l os intereses y conocimientos previos de los inscritos. 6. Con la información obtenida de la caracterización se diseñará un programa de formación adaptado a las necesidades del mercado, y a los conocimientos de los beneficiarios del proceso. 7. Se iniciará el desarrollo de un total de 3 talleres, para lo cual se dispondrá de los espacios de formación, se contará con los equipos y herramientas necesarias para el correcto desarrollo de las capacitaciones. 8. Al finalizar el proceso de formación se realizará un evento de clausura. Para la clausura se dispondrá de un espacio adecuado, el cual incluye aspectos logísticos como las sillas, sonido, micrófono, equipos audiovisuales y refrigerio, para la asistencia de un máximo de 150 personas. 9. La ruta contempla la planificación e implementación estrategias de colocación laboral, estableciendo alianzas con empresas del sector tecnológico y digital para crear oportunidades de empleo para los egresados. Esto	31/12/2026

<table>
<tr><td></td><td></td><td>incluirá ferias de empleo, convenios para prácticas y un sistema de acompañamiento personalizado. 10. Se desarrollará un proceso de monitoreo y seguimiento para evaluar la inserción laboral de los egresados y ajustar las estrategias según las tendencias del mercado.</td><td></td></tr>
<tr><td>Productos y servicios de publicidad</td><td>1</td><td>Los productos y servicios de publicidad son fundamentales para el éxito del proyecto enfocado en el desarrollo de la ciudad a través de la economía del conocimiento, especialmente cuando se busca la implementación de la estrategia de acceso y apropiación de la CTeI, estos materiales no solo son una herramienta de comunicación, sino que juegan un papel clave en conectar a la comunidad con las actividades del proyecto, creando un puente entre los programas de CTeI y los ciudadanos. El propósito de contar con materiales publicitarios, como como termos, bolsas, camisetas, gorras, lapiceros, bolsas ecológicas, mugs, kits ecológicos, pendones, folletos, vallas, perifoneo, redes sociales entre otros, es asegurarse de que la información llegue de manera clara y efectiva, permitiendo que la ciudadanía se sienta involucrada en las iniciativas, estos productos promocionales no solo sirven para informar, sino también para posicionar y recordar la importancia de los programas y actividades que están siendo desarrollados en el municipio, la visibilidad que generan es esencial para atraer la participación de más de 2000 ciudadanos y 50 empresas, asegurando que el mensaje de la CTeI y el emprendimiento sea comprendido y reconocido de forma efectiva. Estos productos se utilizaran en los cinco eventos programados, donde los participantes tendrán la oportunidad de interactuar con los materiales que refuerzan la identidad del proyecto y su mensaje, elementos como los cuadernos ecológicos, los lápices y los folletos no solo ayudan a difundir información sobre la ciencia y la tecnología, sino que también sirven como recordatorios tangibles de la importancia de involucrarse en estos temas, al ser distribuidos en eventos de gran alcance, estos materiales permiten que el mensaje del proyecto llegue de manera más personal, de forma que cada objeto se convierte en un punto de contacto visual y práctico que genera una mayor recordación. Lo que se espera de estos productos es mucho más que solo cumplir una función publicitaria, al ser utilizados por los ciudadanos y las empresas participantes, estos productos tienen un impacto multiplicador, ya que cada bolsa, cada mug, cada cuaderno y cada folleto puede ser visto por otras personas fuera del evento, extendiendo el alcance del mensaje, además, al ser elementos que los participantes pueden utilizar en su vida cotidiana, ayudan a crear una conexión más duradera con los objetivos del proyecto y fomentan una mayor involucración con la CTeI.

Matriz de presupuesto de insumos y/o materiales
<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Descripción</th><th>U. Medida</th><th>Cantidad</th><th>Valor unitario</th><th>Valor total</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Bolsas publicitarias</td><td>Unidad</td><td>1000</td><td>$ 3.500</td><td>$ 3.500.000</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Mugs publicitarios</td><td>Unidad</td><td>500</td><td>$ 12.000</td><td>$ 6.000.000</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Kits ecológicos</td><td>Kit</td><td>500</td><td>$ 18.000</td><td>$ 9.000.000</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Pendones publicitarios</td><td>Unidad</td><td>50</td><td>$ 85.000</td><td>$ 4.250.000</td></tr>
</table></td><td>31/12/2026</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

		5	Folletos informativos	Unidad	5000	$ 500	$ 2.500.000
		6	Camisetas publicitarias	Unidad	500	$ 18.000	$ 9.000.000
		7	Gorras publicitarias	Unidad	500	$ 12.000	$ 6.000.000
		8	Lapiceros publicitarios	Unidad	500	$ 800	$ 400.000
		9	Vallas publicitarias	Unidad	10	$ 1.500.000	$ 15.000.000
		10	Perifoneo (difusión local)	Unidad	15	$ 500.000	$ 7.500.000
		11	Publicidad en redes sociales	Unidad	15	$ 1.500.000	$ 22.500.000
		12	Termos publicitarios	Unidad	500	$ 20.000	$ 10.000.000
		VALOR INSUMO					**$ 95.650.000**
Proceso de acompañamiento y participación en el evento denominado Popayán Fashion Week	1	La implementación de la estrategia para el acceso y apropiación de las CteI tienen como fin una fase de formación y asistencia técnica, durante este acompañamiento, las empresas seleccionadas reciben asesoría en vigilancia tecnológica y prospectiva de mercado para la creación de sus colecciones, incorporando prácticas de ecodiseño, optimización textil y economía circular, de forma paralela, el componente tecnológico se incorpora de manera transversal en cada uno de los ejes, la asesoría técnica a los diseñadores integra el uso de herramientas de diseño digital y patronaje asistido para la construcción de colecciones; la ruta de proveeduría con compradores internacionales exige la preparación de catálogos digitales y perfiles en plataformas de matchmaking B2B; el showroom exportador contempla el registro de las marcas seleccionadas en al menos una plataforma de comercio electrónico o marketplace de exportación; la rueda de negocios, con la participación de por lo menos 5 países, se incorpora una herramienta de trazabilidad tipo CRM para el registro y seguimiento de cada contacto o acuerdo comercial generado. Para el proceso de consolidación de la trasferencia de herramientas y elementos CTeI se planteó la realización de escenario de pilotaje de donde se testean y exponen los resultados obtenidos en las fases previas. para ello se cuenta como escenario ideal la plataforma PFW denomina Popayan Fashion Week que se concibe como un programa integral de fortalecimiento productivo, transferencia tecnológica y adopción dl uso de herramientas tecnológicas para el sistema moda de Popayán, articulado bajo un modelo incremental con acompañamiento técnico, validación comercial en entorno real y seguimiento post-evento. Bajo esta perspectiva, el evento Popayán Fashion Week (PFW) deja de ser una actividad aislada para convertirse en un laboratorio vivo de aprendizaje y validación comercial en tiempo real, donde los conceptos de innovación, sostenibilidad y transformación digital se aplican directamente a las dinámicas del tejido productivo local. En el eje productivo, se realizarán pruebas de concepto para validar la innovación de las marcas ante la crítica especializada y la comunidad. En el ámbito comercial, la Ruta de Proveeduría, la Rueda de Negocios Internacional con el apoyo de ProColombia y el Showroom Exportador exigen que las empresas participantes utilicen sus capacidades digitales adquiridas para negociar eficazmente con compradores internacionales. De manera complementaria, el componente de apropiación social del conocimiento se materializa a través de una agenda académica presencial y virtual impartida por expertos, con acceso garantizado para los beneficiarios y la ciudadanía en temas de tendencias, e-commerce transfronterizo y tecnologías aplicadas a la moda. Se medirá la efectividad del proceso mediante indicadores cuantitativos y cualitativos. Buscando hacer un monitoreo de los acuerdos comerciales iniciados en las ruedas de negocio, pues se espera que la implementación de este proceso contribuya al						31/12/2026

		fortalecimiento del tejido empresarial del sistema moda, la apertura de mercados internacionales mediante la generación de acuerdos comerciales, el impulso a la innovación comercial y de negocio, y el acceso y apropiación efectiva de la CTeI como herramienta para incrementar la competitividad, superar brechas de género y promover un desarrollo económico sostenible e incluyente, territorial y diferencialmente, en el municipio de Popayán. El evento tendrá un alcance local, nacional e internacional, consolidando a Popayán como un escenario para la promoción de la innovación y la competitividad del sistema moda. Durante un máximo de cuatro (4) días se desarrollará una programación que integrará componentes académicos, comerciales y de exhibición, permitiendo la articulación entre empresarios, diseñadores, academia, entidades públicas, centros de investigación, ProColombia, compradores internacionales, inversionistas y medios de comunicación. Como parte del componente de exhibición y validación comercial, se realizarán pasarelas especializadas con la participación de diseñadores locales, nacionales e invitados internacionales, orientadas a presentar colecciones innovadoras y posicionar las marcas participantes en escenarios de alto impacto. Para ello se desarrollarán las siguientes actividades: • Producción técnica integral de las pasarelas, incluyendo diseño y montaje de iluminación, sonido, pasarela, transporte de equipos, montaje, desmontaje y operación técnica. • Realización del casting, selección y coordinación de modelos profesionales. • Convocatoria, selección y gestión de la participación de diseñadores locales, así como la vinculación de diseñadores nacionales e internacionales invitados. • Asesoría y acompañamiento especializado para el desarrollo de colecciones con identidad de marca, innovación, sostenibilidad y tendencias del mercado. • Gestión de medios de comunicación regionales y nacionales para la difusión y posicionamiento del evento, fortaleciendo la visibilidad de las marcas participantes y del municipio como referente del sistema moda. Como componente de internacionalización se desarrollará una Ruta de Proveeduría, en articulación con ProColombia, mediante la cual compradores internacionales del sector realizarán visitas técnicas a tiendas, puntos de fábrica, talleres de producción y stands comerciales instalados durante el evento, permitiendo conocer las capacidades productivas de las empresas locales y generar oportunidades reales de negociación y encadenamientos comerciales. De manera complementaria se llevará a cabo el Showroom Exportador, con la participación de al menos diez (10) marcas de los sectores de moda, marroquinería y joyería del municipio de Popayán, seleccionadas conjuntamente con ProColombia mediante criterios de preparación empresarial, capacidad productiva y potencial exportador. Este espacio facilitará la exhibición especializada de productos, el relacionamiento comercial y la generación de oportunidades de acceso a mercados internacionales. Así mismo, se desarrollará una Rueda Internacional de Negocios con la participación de compradores provenientes de al menos cinco (5) países, donde las empresas beneficiarias presentarán su oferta comercial utilizando herramientas digitales y metodologías de negociación previamente fortalecidas durante el proceso de asistencia técnica. Para garantizar el seguimiento de los resultados, se implementará una herramienta de gestión comercial tipo CRM que permitirá registrar contactos estratégicos, oportunidades de negocio y acuerdos comerciales generados durante el evento.	

ACTIVIDAD 5: Elaboración de un plan para inspirar el interés en vocaciones científicas
ENTREGABLE: Plan en vocaciones científicas elaborado

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Profesional en comunicación social o periodismo, diseño gráfico o afines con experiencia profesional o laboral mínima de un año	1	Profesional encargado de generar contenido y piezas publicitarias dentro de la estrategia para la vinculación de niños, niñas y adolescentes para el fomento de las vocaciones científicas e innovadoras en el municipio, todo ello con el fin de garantizar que los programas y eventos del proyecto lleguen de manera efectiva y busque generar acciones que despierte el interés en estas temáticas en la población objetivo, así como a la comunidad en general. Dentro de sus actividades creará contenido atractivo y accesible que invite a la participación, utilizando diversos canales de comunicación como redes sociales, medios impresos y digitales, para ello deberá diseñar y producir piezas publicitarias que no sólo informen, sino que también generan interés y motivación para que los diferentes interesados que se involucren activamente en las actividades del proyecto, al asegurar que los mensajes sean claros y fácilmente comprensibles, este profesional contribuirá en la elaboración del plan y la visibilidad y posicionamiento del mismo, propendiendo a la vinculación a los programas y/o estrategias independientemente del nivel de conocimiento de los	31/12/2026

		interesados. Además de la creación de contenido gráfico y escrito, este profesional se encargará de la gestión y preparación de entrevistas, un componente clave para la difusión de los logros y actividades del proyecto, para lo cual desarrollará libretos o guiones para contenidos audiovisuales, asegurándose de que la información se transmita de manera estructurada y profesional. También será responsable de coordinar el acondicionamiento de los espacios en los cuales se llevarán a cabo las entrevistas, reseñas y reportajes, garantizando que todos los aspectos logísticos estén cubiertos para una producción de calidad. Este rol no solo abarca la parte creativa, sino también la gestión y organización de los recursos necesarios para que las entrevistas y los reportajes se realicen de manera eficiente, la promoción de todas las actividades relacionadas con el proyecto también será una de sus tareas clave, utilizando los medios más adecuados para cada tipo de público, desde publicaciones en redes sociales hasta material en medios impresos y digitales.	
Profesional en ingeniería con postgrado y experiencia profesional mínima de un (1) año o un profesional en el área antes mencionada con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años	1	El profesional en ingeniería con postgrado (o experiencia equivalente) será el encargado de la gestión, diseño y ejecución del plan de fomento de vocaciones científicas y tecnológicas del municipio. Esta labor es fundamental para contrarrestar el Insuficiente acompañamiento para el desarrollo de vocaciones científicas y la baja apropiac ión social de la CTeI. El objetivo central es que la ciudadanía, particularmente la población más joven, así como las comunidades con menor acceso, comprendan y valoren el impacto directo de la ciencia y la tecnología en su vida diaria, en el desarrollo ec onómico regional y en el fomento de la curiosidad, el pensamiento crítico y las habilidades técnicas. La ejecución del plan se abordará mediante una metodología práctica y articulada, basada en los siguientes ejes: Articulación y Ejecución de Talleres Prácticos: El profesional desarrollará e implementará programas educativos y proyectos prácticos en áreas STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), utilizando herramientas innovadoras como la robótica educativa, la programación básica y la experimentación científica dirigida. Estos procesos de formación y fortalecimiento en CTeI se ejecutarán a través de la articulación directa y continua con instituciones educativas (públicas y privadas) y organizaciones comunitarias, garantizando la inclusión y la participación de grupos vulnerables, tanto en zonas urbanas como rurales. Esta colaboración asegurará que los contenidos sean pertinentes a la malla curricular y maximizará el alcance del programa. Apropiación Digital: Una parte esencial de su rol será el apoyo técnico en la selección de herramientas prácticas de fácil uso, diseñada para facilitar el acceso al conocimiento y la apropiación de tecnologías. Monitoreo y Ajuste Continuo: Finalmente, el profesional garantizará que las metodologías empleadas sean inclusivas y se encargará de la sistematización, documentación y análisis de los resultados obtenidos en cada ciclo de talleres y actividades. Esta evaluación continua permitirá medir la efectividad de las estrategias de sensibilización y aprendizaje, facilitando los ajustes necesarios para maximizar el impacto del programa en la creación de una cultura científica más sólida.	31/12/2026

Tecnólogos en mecatrónica o afines con experiencia mínima de 6 meses o estudiante en la carreras antes mencionadas con 8 semestres de formación universitaria	2	Los tecnólogos en mecatrónica o áreas afines, en el marco de este proyecto, apoyarán los procesos orientados a fomentar el interés en vocaciones científicas, contribuyendo desde su formación técnica y práctica a la apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTeI) en el municipio. Su labor estará centrada en acompañar la identificación y aplicación de soluciones tecnológicas que promuevan la creatividad, la innovación y la experimentación, con el propósito de acercar estos conocimientos a jóvenes, Pymes y comunidades con acceso limitado a estos recursos. En este sentido, participarán activamente en la elaboración del plan para inspirar vocaciones científicas, aportando su conocimiento en la estructuración de espacios formativos, actividades prácticas y escenarios demostrativos que permitan despertar la curiosidad y el interés por la ciencia y la tecnología en distintos públicos. Su rol también contribuirá a la transferencia de conocimientos y resultados de proyectos hacia la comunidad, asegurando que la ciencia y la innovación se traduzcan en oportunidades concretas para el desarrollo productivo, social y educativo del territorio. De esta manera, los tecnólogos no solo apoyarán la generación de capacidades en torno a la CTeI, sino que también serán un puente entre los avances tecnológicos y las necesidades locales, aportando a la construcción de un entorno en el que la innovación se convierta en un motor de transformación y en una herramienta clave para fortalecer el futuro del municipio.	31/12/2026
Profesional en ingenierías con experiencia profesional y/o laboral mínima de un (1) año	1	Profesional encargado de ejecutar estrategias innovadoras para el fomento de vocaciones científicas en niñas, niños, adolescentes y jóvenes tendrá un rol fundamental en la creación de programas educativos STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) que integren la experimentación, la creatividad y el aprendizaje lúdico, motivando a que esta población se involucren en el mundo de la ciencia y la tecnología, ofreciéndoles herramientas y experiencias que les permitan explorar estos campos de una manera divertida y accesible, para ello diseñará y llevará a cabo talleres interactivos y actividades prácticas, donde los participantes podrán experimentar conceptos científicos y tecnológicos, desarrollando habilidades clave de manera dinámica y participativa, además, Apoyará en la organización y planeación de al menos un concurso , evento científico o de divulgación tecnológica que sirva como plataforma para que se exponga el talento y creatividad, fomentando la participación activa y el desarrollo de su potencial. En colaboración con instituciones educativas, centros de investigación y empresas del sector, el profesional gestionará programas extracurriculares que amplíen las oportunidades de aprendizaje , esto incluirá visitas a laboratorios, participación en proyectos de investigación y el acercamiento de los estudiantes al mundo real de la ciencia y la tecnología, paralelamente, el profesional implementará estrategias de sensibilización dirigidas a padres, educadores y a la comunidad en general, estas acciones estarán enfocadas en resaltar la importancia de la educación STEM y su impacto en el futuro de los jóvenes, así como en la necesidad de fomentar el interés por la ciencia y la tecnología desde temprana edad. Finalmente, será responsable de sistematizar, analizar y brindar apoyo en el desarrollo de programas, actividades o estrategias implementadas desde el área, con el fin de sistematizar y/u obtener mejoras en las acciones realizadas.	31/12/2026

ACTIVIDAD 6: Desarrollar talleres para fomentar vocaciones científicas
ENTREGABLE: Talleres para fomento de vocaciones científicas desarrollados

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Financiamiento a programas o proyectos STEAM en el municipio de Popayán	1	Como parte de la estrategia para vincular a niños, niñas, adolescentes y jóvenes del municipio en programas orientados a fomentar las vocaciones en CTeI, se realizará financiamiento a proyectos o programas STEAM que respondan a retos locales, de esta manera se busca fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas en Popayán, como resultado e busca fortalecer tempranamente las capacidades científicas y tecnológicas de la población joven, promoviendo la generación futura de emprendimientos de base tecnológica y aportando al desarrollo socioeconómico de la región. Se espera que con el proyecto se fortalezca el interés y la participación de Niños, niñas y adolescentes de Popayán en áreas de investigación y ciencia, ampliando sus oportunidades de desarrollo personal y profesional, contribuyendo y cultivando la apropiación del conocimiento en áreas STEAM desde tempranas edades, fortaleciendo las competencias básicas, ciudadanas y científicas. Para la selección y financiamiento de los proyectos se realizarán las siguientes actividades. 1. Se realizará una convocatoria pública que se realizará a través de los medios institucionales para que los participantes se vinculen a un proceso de formación en áreas STEAM. 2. Con los inscritos en el programa se organizará una jornada de sensibilización para explicar el funcionamiento del programa, las etapas del proceso, las reglas de participación, los beneficios y los compromisos asociados. 3. Se incorporará la población en un máximo de 3 jornadas de inmersión en donde se identificarán los retos locales a resolver y mediante la cual se definirán las necesidades de formación que deben recibir. La infraestructura para la jornada de inmersión deberá contar con los espacios propicios para que la población beneficiaria realice las jornadas de manera segura, se debe contar con la papelería, equipos audiovisuales, sillas y refrigerios necesarias que los beneficiarios participen en las jornadas. 4. Se tendrá una jornada en donde los participantes realizarán un pitch, donde se evaluará la pertinencia, sostenibilidad, escalabilidad e innovación de la propuesta presentada. Como resultado se seleccionarán hasta 25 proyectos los cuales continuarán en la etapa de desarrollo. En esta etapa cada proyecto tendrá un financiamiento a través de la entrega de equipos, maquinaria, herramienta, insumos y elementos tales como: Plotter de corte, mesas de trabajo industriales, impresoras 3D, balanzas, medidores de consumo energético, cortadores laser, tabletas, congelador, sublimadora, máquinas de coser, máquina de café, microscopio, entre otros (dependiendo del emprendimiento ganador, ya que este define el alcance del mismo), por un valor de cuatro millones de pesos.	31/12/2026

		El modo de selección de los proyectos se realizará por medio de una convocatoria, la cual postula la secretaría DAFE, a los diferentes emprendedores, cada proyecto debe estar conformado con un mínimo de 2 y máximo 5 integrantes y la propuesta debe emplear y vincularse con iniciativas STEAM abordando un reto local identificado en las jornadas de inmersión, los cuales cumplir con los siguientes requisitos. 1. Participación del 80% del proceso de formación en talleres, capacitaciones, charlas, ruedas de negocio o Networking 2. Se priorizarán bajo los siguientes aspectos, nivel de madurez, innovación y generación de empleo 3. El criterio a evaluar se realizará bajo una mesa de jurados con competencias en CteI, asignada por la secretaría. 4. Tendrán que estar caracterizados en la secretaría DAFE como emprendedores, además de esto tendrán que demostrar de uno a cinco años de funcionamiento del emprendimiento 5. Demostrar que han culminado un ciclo de fortalecimiento en la escuela atmosfera de emprendimiento. Dentro de los premios o incentivos incluirá, plotter de corte, mesas de trabajo industriales, impresoras 3D, balanzas, medidores de consumo energético, cortadores laser, tabletas, congelador, sublimadora, máquinas de coser, máquina de café, microscopio, entre otros, dependiendo del emprendimiento ganador, ya que este define el alcance del mismo. 5. Con los retos identificados, el pitch realizado y la selección de los proyectos, se realizará un proceso y acompañamiento de formación y desarrollo de prototipos de investigación aplicada o desarrollos tecnológicos que responderán a los retos identificados. Estos deben ser resueltos en un tiempo máximo de 5 meses, con un acompañamiento de profesionales de 4 horas semanales. 6. Se realizará una jornada de divulgación tecnológica, para la exposición y sustento de las soluciones identificadas. Para el evento se realizará difusión por medios de comunicación y se dispondrá de las instalaciones y espacios, contando con una capacidad de asistencia para 100 personas, con mesas, sillas, conexión a red de electricidad, iluminación, micrófono, equipos audiovisuales y refrigerios.	

11.2. OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 2: Incrementar la capacidad de generación de soluciones innovadoras por parte del sector empresarial y emprendedores de municipio	
PRODUCTO	**MGA:** 3906019 (Servicios de apoyo para la implementación de innovación en las empresas)
	PDM: 5.1.6. Empresas que implementan productos de innovación obtenidos a partir de proyectos de investigación

ACTIVIDAD 7: Fortalecer las capacidades de las MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación
ENTREGABLE: MiPymes con capacidades fortalecidas

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Profesional en comunicación social, periodismo, diseño gráfico o afines con posgrado y experiencia profesional mínima de 1 año o Profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Profesional encargado de brindar apoyo a los Pymes, emprendimientos y organizaciones locales en la identificación de oportunidades de innovación en campañas de identidad visual que fortalezcan la implementación de productos de innovación y que estén cohesionadas con las iniciativas del área, adaptando los contenidos a diferentes plataformas y necesidades del público objetivo, también estará a cargo de fortalecer y posicionar la marca de los emprendimientos que participan en los diferentes programas que lidera la secretaría DAFE , así mismo se encargará del diseño de piezas gráficas y audiovisuales para su difusión en redes sociales, medios impresos y digitales, buscando un mayor alcance de visualización en la comunidad, lo cual contribuirá a fortalecer a las empresas del municipio de Popayán en la implementación de productos de innovación en especial en los procesos de publicidad y comunicaciones que permita mejorar sus niveles de madurez comercial. Por otro lado, brindará acceso a conocimiento, oportunidades de innovación y mejora a la población beneficiaria mediante talleres de marca, publicidad, redes sociales, marketing y otras habilidades digitales de conformidad con su área de conocimiento, realizando un seguimiento, control y registro de los procesos de formación identificando oportunidades de mejora, identificando posibilidades de innovación para ajustar las campañas y estrategias planteadas a nivel de comercialización, posicionamiento de marca y expansión de las MiPymes y emprendimientos.	31/12/2026
Profesional en negocios internacionales o ciencias económicas, administrativas, contaduría o afines con experiencia profesional o laboral mínima de un año	1	Profesional encargado de acompañar a las MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación desempeñará un papel clave en el impulso de su crecimiento y competitividad, apoyando a los emprendedores en la creación de modelos de negocio innovadores, lo cual incluirá el acompañamiento en la identificación de oportunidades de negocio que respondan a las necesidades del mercado y a los cambios en las tendencias tecnológicas y de consumo, para ello deberá guiar a las MiPymes en el desarrollo de propuestas de valor diferenciadoras, asegurándose de que sus productos o servicios sean atractivos y se distingan de la competencia, también estará encargado de apoyar la estructuración de planes de negocio sólidos y escalables, lo cual es esencial para asegurar la viabilidad y el éxito a largo plazo de los emprendimientos. En cuanto a las estrategias de crecimiento, el profesional trabajará de la mano con las MiPymes en el diseño de estrategias de mercado efectivas, basadas en un análisis profundo de las oportunidades y los retos del mercado, esto incluirá la investigación de mercados, la segmentación de clientes y la realización de talleres enfocados en estrategias de posicionamiento y diferenciación, con el objetivo de permitir que las Pymes logren destacar en su sector y alcanzar sus objetivos de expansión, el acompañamiento también incluirá la creación de estrategias de marketing y ventas orientadas a impulsar la demanda de los productos o servicios de las MiPymes, lo cual abarca tanto el marketing digital como el tradicional, ayudando a las MiPymes en la gestión de sus redes sociales, en la participación en ferias y eventos para promover su marca y productos, y en el desarrollo de estrategias de ventas tanto online como offline.	31/12/2026
Tecnólogo en gestión empresarial, sistemas o afines con experiencia	1	El tecnólogo apoyará en todos los procesos administrativos y logísticos a los que sean requeridos en el marco del acompañamiento a MiPymes del municipio en la implementación de los productos de innovación, apoyando a aplicación de la Ley 594 del 2000 y el manejo de la información generada desde el área de empleo y emprendimiento municipal, velará y	31/12/2026

mínima de 6 meses o estudiante de las carreras ya mencionadas con 8 semestres de formación universitaria		sistematizar el manejo de la documentación relacionada con los procesos, productos o actividades. S u trabajo incluirá el uso de herramientas digitales para mejorar la gestión de información y la medición de indicadores del área de empleo y emprendimiento, apoyando el seguimiento y disposición de las oportunidades de innovación y mejora identificadas dentro del área, por otro lado acompañará procesos y espacios creados para los emprendimientos y/o MiPymes para la exposición y divulgación de sus productos, servicios o procesos producto de la implementación en de los productos de innovación. El contratista estructurará los planes de acción y actividades de mejoramiento del área para garantizar y fortalecer tanto los procesos internos conforme al sistema de gestión de calidad, como a los procesos que se requieran por parte de los emprendimientos. Apoyará en procesos de caracterización, proyección y seguimiento de documentación, asegurando la operación eficaz y consistente de los procesos y programas de la secretaría. El contratista brindará apoyo en la proyección y respuesta oportuna a las peticiones, y requerimientos que se realicen en el marco del acompañamiento a las Pymes o emprendimientos.	

ACTIVIDAD 8: Generar acceso a capital de riesgo para las MiPymes
ENTREGABLE: MiPymes con acceso a capital

INSUMO	CANTIDAD	METODOLOGÍA	PLAZO EJECUCIÓN
Servicio de financiación para fortalecer emprendimientos y/o MiPymes en fase de preincubación e incubación	1	Para brindar apoyo en la apropiación de la CTeI que fomente la innovación y la competitividad, se financiará a empresas, emprendimientos o MiPymes que implementan proyectos de innovación mediante la transferencia de conocimientos y tecnologías. Este proceso se dividirá en 2 líneas, para las cuales se contará con una primera etapa de sensibilización, comunicación y difusión masiva del programa a través de medios de comunicación locales, tales como la radio, redes sociales, entre otros. Se tendrá una jornada de lanzamiento del proyecto, en donde se dispondrá de un espacio físico totalmente adecuado para la difusión y asistencia de posibles beneficiarios, el espacio debe contar con los requisitos mínimos como sillas, iluminación, energía, refrigerio, entre otros, también se transmitirá la jornada por los medios de comunicación oficiales. La primera línea se enfoca a fortalecer a Mipymes, para lo cual se dispone de una ruta que consta de las siguientes etapas: 1. Se realizará un acercamiento a un máximo 50 Mipymes para lo cual se les hará un acercamiento e identificación de necesidades y oportunidades de implementación de proceso de innovación e investigac ión para ser aplicado a sus productos o servicios. 2. Se seleccionarán hasta 20 Mipymes, para ello deben haber realizado el proceso de inscripción en la modalidad que se haya dispuesto en la convocatoria, también deben tener un modelo de negocio consolidado, contar con un factor diferenciador, interés, disposición y compromiso para realizar el proceso, demostrar trayectoria en el mercado, tener una visión específica	31/12/2026

		de ciudad y una proyección de sostenibilidad en el tiempo, el cumplimiento de estos criterios permitriá la selección de las Mipymes beneficiarias. 3. Se realizará un fortalecimiento que permita generar un crecimiento en las organizaciones para que se pueda generar por lo menos 1 empleo directo. Las intervenciones serán a través de talleres en habilidades blandas, transformación digital y herramientas básicas. Todo ello se realizará a través de 4 Master Class con una duración de 80 horas por tema, con profesionales expertos en cada área. Se dispondrá de los espacios físicos para las jornadas. 4. Se realizarán procesos inmersivos como Bootcamp, Hackaton, entre otros, el cual finalizará con un pitch de premiación y selección de los proyectos ganadores y susceptibles de financiación. 5. Se entregará capital integral de apalancamiento para implementar sus soluciones, incluyendo la adquisición de tecnología y recursos necesarios, para un máximo de 10 Mipymes a quienes se hará un acompañamiento y seguimiento de la inversión realizada. Se acompañará en procesos de posicionamiento de marca y se realizarán orientaciones y relacionamiento con los grupos de investigación para implementar nuevas prácticas o procesos en sus productos o servicios. Los procesos contarán con acompañamiento permanente de profesionales expertos quienes orientaran en momentos de duda de índole administrativo y técnico. Se contará con un espacio físico para que se pueda brindar información del programa a los interesados. Al finalizar el proceso se realizará un evento de cierre. La segunda línea se enfoca en fortalecer emprendimientos para el fomento del autoempleo, para ello la ruta es la siguiente: 1. Se tendrá un espacio de registro de interesados, para lo cual se elaborará un instrumento de recolección de información, para la identificación de necesidades. 2. Se seleccionarán alrededor de 40 iniciativas de emprendimientos para que inicien el proceso, según criterios de innovación, de posibilidades de crecimiento y de tamaño y tiempo de trayectoria. 3. Se realizará una formación y entrenamiento en habilidades de transformación digital, con 6 talleres de 5 horas cada uno. 4. Se realizarán entregas de un kit tecnológico a los emprendimientos que hayan realizado el proceso de manera ordenada, oportuna y efectiva. 5. Se elegirán los mejores 5 emprendimientos beneficiarios a quienes se les incentiva con una playa de ventas por 3 meses para que puedan hacer relacionamiento y posicionamiento de sus productos o servicios. En el proceso los beneficiarios contarán con asesorías técnicas personalizadas y mentorías estratégicas, se deberá disponer de un espacio para entregar información del proceso. Finalizará con un evento de cierre del programa en el cual se dispondrá de la infraestructura y la dotación de la instalaciones, para un mínimo de 100 personas, se garantizará servicios básicos como	

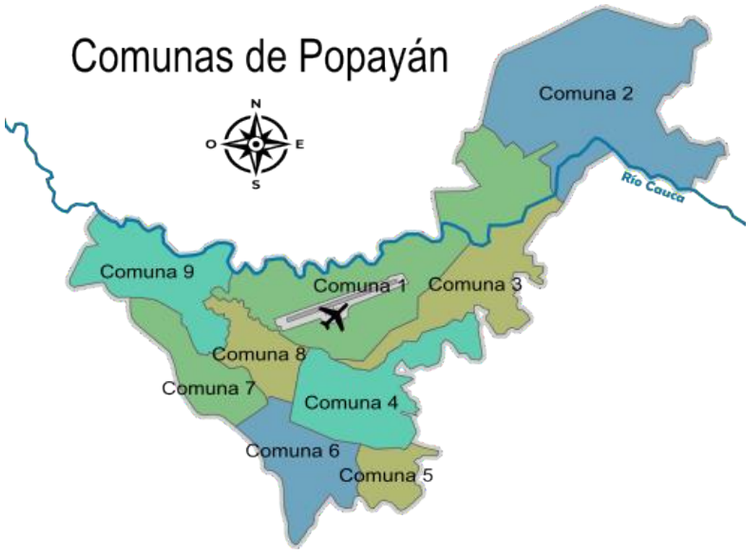
		energía, servicio de baño, iluminación y un snack para los asistentes.	
Traslado a otras ciudades de MiPymes destacadas para la participación en eventos comerciales y/o networking nacionales y/o internacionales	1	La participación en eventos comerciales y espacios de networking a nivel nacional e internacional representa una oportunidad estratégica para las micro, pequeñas y medianas empresas del municipio de Popayán, en la medida en que facilita la generación de alianzas, la apertura de nuevos mercados y la visibilización de la oferta local en escenarios de mayor competitividad. El traslado de representantes de estas empresas a otras ciudades no solo contribuye al fortalecimiento de su capacidad de gestión comercial y de relacionamiento, sino que también permite incorporar aprendizajes, innovaciones y tendencias que enriquecen sus procesos productivos y organizativos. Se iniciará con la identificación y selección de ferias, vitrinas comerciales, ruedas de negocio y/o espacios de networking relevantes a nivel local, regional, nacional y/o internacional con potencial encuentro de clientes y/o proveedores. Se realizará convocatoria pública dirigida a las MiPymes del municipio, en donde se especifica las codiciones y requisitos de participación, la cantidad de cupos disponibles y los compromisos del beneficiario. Los elegidos recibirán apoyo técnico y logístico para su participación, incluyendo el cubrimiento de traslados, alojamiento, alimentación y si aplica inscripción al evento, así misma entrega de material promocional básico tales como tarjetas de presentación. Previo el desplazamiento, se trabajarán jornadas de preparación brindado orientación sobre la agenda del evento, fortalecimiento de pitch comercial, así como estrategias de networking. Para garantizar un impacto real y equitativo, las empresas beneficiarias serán seleccionadas bajo criterios que prioricen tanto su potencial de crecimiento como su representatividad en el tejido productivo del municipio. En este proceso, se tendrá en cuenta la pertinencia de su oferta frente a los sectores priorizados, su disposición para asumir compromisos derivados de la participación en estos espacios, así como el grado de innovación, sostenibilidad y proyección de sus productos o servicios. De esta manera, se identificarán veinte (20) MiPymes con las condiciones necesarias para aprovechar al máximo estas experiencias, asegurando que los beneficios obtenidos se traduzcan en un fortalecimiento colectivo del sector productivo y en mayores oportunidades de desarrollo económico para Popayán.	31/12/2026
Proceso para el financiamiento, participación, promoción e impulso a personas, empresas y/o emprendimientos y/o Mipymes del Municipio en fase de aceleración	1	Se pretende realizar un convenio con el objetivo de realizar un fondo de emprendimiento cerrado para Popayán. El objetivo de esto es fortalecer a los emprendimientos en fase de incubación y/o aceleración, a emprendimientos y miPymes de Popayán, por medio de proyectos costeados hasta por 100 millones de pesos de capital semilla. Se pretenden beneficiar 22 empresas, generando así alrededor de 66 empleos directos y 250 indirectos. Los benefiarios son empresas o sociedades que sean personas jurídicas o personas naturales con establecimiento de comercio, deben acrditar haber recibido acompañamiento través de los programas de formación en emprendimiento y/o fuentes de financiación, Acreditar la vigencia del registro mercantil de la empresa beneficiada, Acreditar en los estados financieros de la empresa demostrando ventas de los productos y/o servicios, Comprobar que la empresa no se encuentre en proceso o acogida a la Ley de insolvencia o similares, deben tener una empresa con fecha de constitución entre uno (1) y cinco (5) años a partir de la fecha de publicación de los términos de referencia. La selección de beneficiarios se realizará basado en criterios de innovación y viabilidad, generación de empleo, estructura, inversión (contrapartida), nivel de madurez del desarrollo presentado en el proyecto.	31/12/2026

		Con esta línea se puede financiar el pago de salarios y/u honorarios del equipo que se requiere para la expansión y sostenibilidad de la empresa, Compra de materia prima, Compra de insumos esenciales para la operación, así como el pago de servicios esenciales para la operación dentro de lo cual se incluye, arrendamiento, transporte, entre otros que resulten esenciales para la operación.	

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

REGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	UBICACIÓN ESPECÍFICA
Occidente	Cauca	Popayán	La ciudad de Popayán se encuentra dividida en 295 barrios agrupados en 9 comunas en el sector urbano y 79 veredas que están agrupadas en 23 corregimientos en el sector rural.

.





13. CADENA DE VALOR

OBJETIVO GENERAL	**Promover la articulación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y las necesidades productivas y sociales del municipio de Popayán**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS / MEDIOS DIRECTOS	NOMBRES Y CÓDIGO PRODUCTOS	Indicador de producto PDM	Unidad de medida	Meta Vigencia	Población beneficiaria por producto	NOMBRE ENTREGABLE NIVEL 1	ACTIVIDADES	VALOR POR ACTIVIDAD

	PDM Y MGA							
Fortalecer la apropiación y uso de las TiC en los procesos productivos y de gestión empresarial	PDM: 5.1.7. MGA: 3906014	Asistencias Técnicas Realizadas	Número	2	5.000	Dos Encuentros con actores CTeI realizados	A.1- Promover encuentros con actores del ecosistema CTeI	$ 54.000.000
						Dos Proyectos gestionados	A.2 - Gestionar proyectos que potencien los procesos productivos y empresariales del sector	$ 108.000.000
	PDM: 5.1.4. MGA: 3906011	Estrategia de apropiación realizada	Número	1	5.000	Una estrategia para acceso y apropiación de CTeI diseñada	A.3 - Diseño de estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI	$ 319.200.000
						Una estrategia para acceso y apropiación de CTeI diseñada implementada con la comunidad	A.4 - Implementar estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI con la comunidad	$ 370.000.000
	PDM: 5.1.5. MGA: 3906001	Niños y niñas apoyados en su vocación científica	Número	50	50	Un Plan en vocaciones científicas elaborado	A.5 - Elaboración de un plan para inspirar el interés en vocaciones científicas	$ 224.400.000
						Cincuenta Talleres para fomento de vocaciones científicas desarrollados	A.6 - Desarrollar talleres para fomentar vocaciones científicas	$ 100.000.000
SUBTOTAL 1								**$1.175.600.000**
Objetivo específico 2	PDM: 5.1.6. MGA: 3906019	Empresas apoyadas	Número	4	30	Cuatro MiPymes con capacidades fortalecidas	A.7 - Fortalecer las capacidades de las MiPymes	$ 139.200.000

Incrementar la capacidad de generación de soluciones innovadoras por parte del sector empresarial y emprendedores de municipio							locales en la identificación de oportunidades de innovación	
						Cuatro MiPymes con acceso a capital	A.8 - Generar acceso a capital de riesgo para las MiPymes	$ 3.000.000.000
SUBTOTAL 2								**$3.139.200.000**
TOTAL								**$4.314.800.000**

14. FOCALIZACIÓN.

Nombre Producto MGA/PDM	Actividad	Política transversal	Categoría	Subcategoría	Población beneficiaria	Valor

PDM: 5.1.7. MGA: 3906014	A.1- Promover encuentros con actores del ecosistema CTeI	Equidad para la Mujer	Autonomia económica y acceso a activos	Desarrollo Institucional y Transformacion Cultural	5.300	$ 1.600.000.000
	A.2 - Gestionar proyectos que potencien los procesos productivos y empresariales del sector					
PDM: 5.1.4. MGA: 3906011	A.3 - Diseño de estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI					
	A.4 - Implementar estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI con la comunidad					
PDM: 5.1.5. MGA: 3906001	A.5 - Elaboración de un plan para inspirar el interés en vocaciones científicas					
	A.6 - Desarrollar talleres para fomentar vocaciones científicas					
PDM: 5.1.6. MGA: 3906019	A.7 - Fortalecer las capacidades de las MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación					
	A.8 - Generar acceso a capital de riesgo para las MiPymes					

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

Nivel de clasificación	Descripción	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
Propósito: (Objetivo general)	Relacione, el Propósito: (Objetivo general)	Operacionales	Baja participación del sector empresarial en las iniciativas de CTeI	Probabilidad: Moderado Impacto: 3. Moderado	Limitado impacto del programa, bajo nivel de innovación y competitividad	Estrategias de divulgación, sensibilización y promoción de beneficios de la CTeI
Componente: (Productos)	Componente: (Productos)	Operacionales	Insuficiente apropiación de conocimientos y herramientas de CTeI	Probabilidad: Moderado Impacto: 3. Moderado	Débil implementación de procesos innovadores en las empresas	Programas de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento especializado
Actividad y/o Entregable	Actividad y/o Entregable según corresponda.	Administrativo	Falta de continuidad de los procesos de innovación	Probabilidad: Moderado Impacto: 3. Moderado	Resultados de corto plazo y pérdida de impacto a mediano y largo plazo	Diseño de planes de sostenibilidad, seguimiento y evaluación de resultados

16. PRESUPUESTO

NOMBRE DEL PROYECTO : "DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN CTeI DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN"
RADICADO No: 26-9-19-001-02678
OBJETIVO GENERAL: Promover la articulación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y las necesidades productivas y sociales del municipio de Popayán

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTO E INDICADOR DE PRODUCTO	ENTREGABLE	ACTIVIDAD	INSUMO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO	FUENTE DE FINANCIACIÓN		VALOR TOTAL
								PROPIOS	SGP	
OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 1: Fortalecer la apropiación y uso de las TiC en los procesos productivos y de gestión empresarial	Producto MGA: 3906014 PDM: 5.1.7.	Encuentros con actores CTeI realizados	A.1- Promover encuentros con actores del ecosistema CTeI	Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000
		VALOR PRIMERA ACTIVIDAD								**$54.000.000**
		Proyectos gestionados	A.2 - Gestionar proyectos que potencien los procesos productivos y empresariales del sector	Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000
				Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000
		VALOR SEGUNDA ACTIVIDAD								**$108.000.000**
	MGA: 3906011 PDM: 5.1.4.			Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTO E INDICADOR DE PRODUCTO	ENTREGABLE	ACTIVIDAD	INSUMO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO	FUENTE DE FINANCIACIÓN		VALOR TOTAL
								PROPIOS	SGP	
			A3. Diseño de estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI	profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.						
				Profesional en psicología o afines con experiencia profesional o laboral mínima de un año (1)	1	Unidad	$48.000.000	$48.000.000		$48.000.000
				Tecnólogo con experiencia mínima de 6 meses o estudiante con 8 semestres de formación universitaria	1	Unidad	$37.200.000	$37.200.000		$37.200.000
				Profesional en Comercio Exterior, Administración o afines con experiencia profesional o laboral mínima de un año (1)	1	Unidad	$48.000.000	$48.000.000		$48.000.000
				Profesional en ciencias económicas, administrativas, contaduría o afines con experiencia profesional mínima de un año (1)	1	Unidad	$48.000.000	$48.000.000		$48.000.000
				Profesional en ingeniería, ciencias administrativas económicas, sociales o afines con posgrado y con experiencia profesional mínima de 1 año o profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000
		VALOR TERCERA ACTIVIDAD								**$319.200.000**
		Estrategia para acceso y apropiación de CTeI diseñada implementada con la comunidad	A.4 - Implementar estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI con la comunidad	Participación en espacios del programa denominado Entre amigas	1	Unidad	$100.000.000	$100.000.000		$100.000.000
				Servicio de formación no formal	1	Unidad	$170.000.000	$170.000.000		$170.000.000
				Productos y servicios de publicidad	1	Unidad	$100.000.000	$100.000.000		$100.000.000
				Proceso de acompañamiento y participación en el evento denominado Popayán Fashion Week	1	Unidad	$30.000.000	$30.000.000		$30.000.000
		VALOR CUARTA ACTIVIDAD								**$370.000.000**

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTO E INDICADOR DE PRODUCTO	ENTREGABLE	ACTIVIDAD	INSUMO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO	FUENTE DE FINANCIACIÓN		VALOR TOTAL
								PROPIOS	SGP	
	MGA: 3906001 PDM: 5.1.5.	Plan en vocaciones científicas elaborado	A5. Elaboración de un plan para inspirar el interés en vocaciones científicas	Profesional en comunicación social o periodismo, diseño gráfico o afines con experiencia profesional o laboral mínima de un año (1)	1	Unidad	$48.000.000	$48.000.000		$48.000.000
				Profesional en ingeniería con postgrado y experiencia profesional mínima de un (1) año o un profesional en el área antes mencionada con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000
				Tecnólogos en mecatrónica o afines con experiencia mínima de 6 meses o estudiante en la carreras antes mencionadas con 8 semestres de formación universitaria	2	Unidad	$37.200.000	$74.400.000		$74.400.000
				Profesional en ingenierías con experiencia profesional o laboral mínima de un año (1)	1	Unidad	$48.000.000	$48.000.000		$48.000.000
			VALOR QUINTA ACTIVIDAD							**$224.400.000**
			A6. Desarrollo de talleres para fomentar vocaciones científicas	Financiamiento a programas o proyectos STEAM en el municipio de Popayán	1	Unidad	$100.000.000	$100.000.000		$100.000.000
			VALOR SEXTA ACTIVIDAD							**$100.000.000**
VALOR OBJETIVO 1										**$ 1.175.600.000**
Incrementar la capacidad de generación de soluciones innovadoras por parte del	MGA: 3906019 PDM: 5.1.6.	MiPymes con capacidades fortalecidas	A7. Acompañamiento a MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación	Profesional en comunicación social, periodismo, diseño gráfico o afines con posgrado y experiencia profesional mínima de 1 año o Profesional en las áreas ya mencionadas con experiencia profesional mínima de 4 años.	1	Unidad	$54.000.000	$54.000.000		$54.000.000
				Profesional en negocios internacionales o ciencias económicas, administrativas, contaduría o afines con experiencia profesional o laboral mínima de un año	1	Unidad	$48.000.000	$48.000.000		$48.000.000

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTO E INDICADOR DE PRODUCTO	ENTREGABLE	ACTIVIDAD	INSUMO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO	FUENTE DE FINANCIACIÓN		VALOR TOTAL
								PROPIOS	SGP	
sector empresarial y emprendedores de municipio				Tecnólogo en gestión empresarial, sistemas o afines con experiencia mínima de 6 meses o estudiante de las carreras ya mencionadas con 8 semestres de formación universitaria	1	Unidad	$37.200.000	$37.200.000		$37.200.000
		VALOR SEPTIMA ACTIVIDAD								**$139.200.000**
		MiPymes con acceso a capital	A8. Financiamiento para el desarrollo de innovación en las MiPymes	Servicio de financiación para fortalecer emprendimientos y/o MiPymes en fase de preincubación e incubación	1	Unidad	$1.000.000.000	$1.000.000.000		$1.000.000.000
				Traslado a otras ciudades de MiPymes destacadas para la participación en eventos comerciales y/o networking nacionales y/o internacionales	1	Unidad	$100.000.000	$100.000.000		$100.000.000
				Proceso para el financiamiento de emprendimiento y/o Mipymes del Municipio en fase de aceleración	1	Unidad	$1.500.000.000	$1.500.000.000		$1.500.000.000
				Líneas de crédito blandas para Mipymes del municipio	1	Unidad	$400.000.000	$400.000.000		$400.000.000
		VALOR OCTAVA ACTIVIDAD								**$3.000.000.000**
SUB OBJETIVO 2										**$3.139.200.000**
TOTAL PROYECTO										**$4.314.800.000**

Nombre Secretario (a): IVAN DARIO ARTURO PABON
Unidad Administrativa: SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROAMBIENTAL Y DE FOMENTO ECONOMICO - DAFE

17. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – PLANEACIÓN DE PRESUPUESTO.													
VIGENCIA:													
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	**MES - VALOR** / **ACTIVIDADES**	**VR. MES 1**	**VR. MES 2**	**VR. MES 3**	**VR. MES 4**	**VR. MES 5**	**VR. MES 6**	**VR. MES 7**	**VR. MES 8**	**VR. MES 9**	**VR. MES 10**	**VR. MES 11**	**VR. MES 12**	**TOTAL**
OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 1 Fortalecer la apropiación y uso de las TiC en los procesos productivos y de gestión empresarial	A.1- Promover encuentros con actores del ecosistema CTeI	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$4.500.000	$54.000.000
	A.2 - Gestionar proyectos que potencien los procesos productivos y empresariales del sector	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$9.000.000	$108.000.000
	A.3 - Diseño de estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$24.100.000	$289.200.000
	A.4 - Implementar estrategia para el acceso y apropiación de las CTeI con la comunidad			$100.000.000			$200.000.000		$100.000.000					$400.000.000
	A5. Elaboración de un plan para inspirar el interés en vocaciones científicas	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$18.700.000	$224.400.000
	A6. Desarrollo de talleres para fomentar vocaciones científicas						$100.000.000							$100.000.000

OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 2 Incrementar la capacidad de generación de soluciones innovadoras por parte del sector empresarial y emprendedores de municipio	A.7 - Fortalecer las capacidades de las MiPymes locales en la identificación de oportunidades de innovación	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$11.600.000	$139.200.000
	A.8 - Generar acceso a capital de riesgo para las MiPymes						$100.000.000	$ 1.000.000.000	$400.000.000	$ 1.500.000.000				$ 3.000.000.000



Nombre Secretario (a): IVAN DARIO ARTURO PABON
Unidad Administrativa: SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROAMBIENTAL Y DE FOMENTO ECONOMICO - DAFE