

FORMATO UNICO ACTA DE INFORME DE GESTIÓN

(Ley 951 de marzo 31 de 2005)

1. DATOS GENERALES

A. NOMBRE DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE:

JOHN JAIRO SERNA TELLEZ

B. CARGO:

SECRETARIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

C. ENTIDAD (RAZON SOCIAL): Alcaldía Municipal de Sopó

D. CIUDAD Y FECHA: Sopo, Diciembre 17 de 2.021

E. FECHA DE INICIO DE LA GESTION: Febrero 5 de 2021

F. CONDICION DE LA PRESENTACION: Presentación informe de gestión vigencia 2021

2. INFORME RESUMIDO O EJECUTIVO DE LA GESTION

La Secretaría de ciencia, tecnología e innovación tiene a su cargo 13 metas de producto del plan de desarrollo "Sopo Es nuestro tiempo", ubicadas en dos escenarios de apuesta, a saber: Gestión Territorial para el Ecosistema de ciencia tecnología e innovación y Sopó Territorio Científico, Tecnológico e Innovador orientadas hacia el fortalecimiento del ecosistema CTeI del municipio, la generación, uso y apropiación social del conocimiento, así como las acciones que hacen parte de la gestión de recursos externos y la Gobernanza del municipio de Sopo.

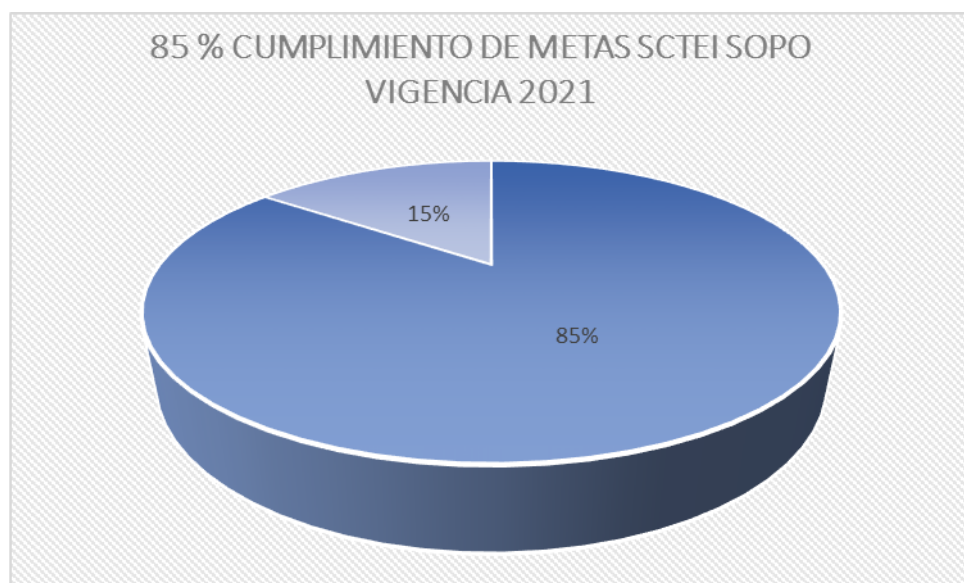


Imagen 1. % Cumplimiento Acumulado de metas SCTEI Sopo. Vigencia 2021

De acuerdo con la programación y ejecución del Plan Indicativo, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, programó 13 metas de producto para ser ejecutadas durante el año 2021 presentando un cumplimiento del 84,5% para la vigencia 2021, así como un 63,5 % Acumulado para la administración 2020-2023.

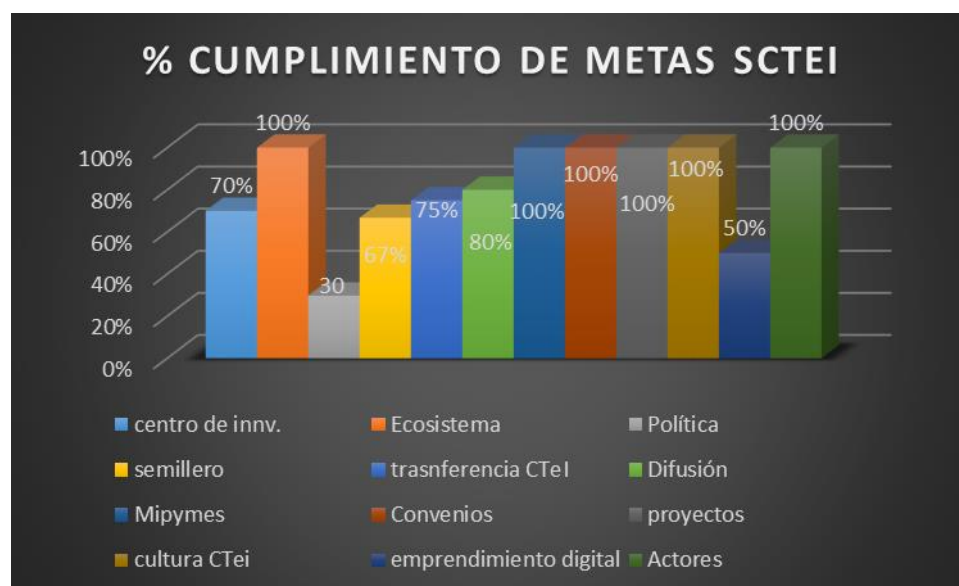


Imagen 2 % Cumplimiento de metas SCTel Sopo, vigencia 2021

A continuación se presenta cuadro de resumen de las, metas del plan de desarrollo a cargo de la secretaría de CTeI del municipio de Sopo así como su porcentaje de cumplimiento para la vigencia 2020-2023

META PLAN DE DESARROLLO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
Ejecutar los estudios y diseños que garanticen a mediano plazo la consolidación del Centro de Innovación y productividad con impacto a nivel regional y el Centro Virtual de Ciencia, Tecnología e Innovación Vinculando entidades del orden departamental, nacional y/o internacional consolidando el municipio como actor del sistema Nacional de CTeI	72%
"Formular un documento estratégico que establezca el Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Municipio"	100%
Formular la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación	30%
Crear 4 herramientas de difusión y visibilizarían de las iniciativas municipales de CTeI llegando a potenciales apalancadores de índole público o privado- (APP, ECOSISTEMA WEB, ESTRATEGIA DE MARKETING, HUB tecnológico municipal)	100%
Generar 2 convenios con entidades públicas o Privadas de orden internacional, nacional o departamental que aporten actividades de transferencia tecnológica de conocimiento, investigación, formación o creación de empresas	100%
Vincular como mínimo a 20 de las empresas Pymes o MiPymes del Municipio en programas de orden nacional y departamental que aporten a la transferencia tecnológica de conocimiento, investigación y formación para la competitividad	100%

Asesorar mínimo 8 proyectos ideados por MiPymes, estudiantes, emprendedores o población vulnerable en el diseño, formulación y presentación en la línea de CTeI, que generen conocimiento en los focos temáticos y líneas de investigación priorizadas por el gobierno departamental y nacional	100%
Postular mínimo 4 proyectos de CTeI que sean viables y escalables a Convocatorias Públicas Abiertas y Competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTeI – del Sistema General de Regalías- SGR, aprobado mediante la Ley 1942 de 2018 Recursos del nivel departamental, nacional e internacional	100%
Vincular a mínimo 5 actores económicos municipales (MiPymes, jóvenes, emprendedores, comerciantes, artesanos) con las líneas de participación y/o financiación ofrecidas por el MinCIT, MinTIC, Cooperación internacional de países del primer mundo.	100%
"Crear mínimo 1 grupo de semilleros de Investigación de la mano de MINCIENCIAS	66,7%
Adoptar un programa de inmersión cultural pedagógica a la apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación (ACTI), buscando intercambios internacionales de experiencias de investigación de estudiantes de pregrado, en áreas STEM+A, teniendo como referentes los programas nacionales Nexo Global, del Min Tic, MINEDUCACIÓN, CPE, entre otros.	100%
Promover la creación y fortalecimiento de mínimo 4 emprendimientos digitales APPS.co	50%
PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	85%

Tabla 1 Porcentaje cumplimiento de metas SCTeI- Vigencia 2020- 2023 Corte a noviembre 30 de 2.021

2.1. Meta: "Ejecutar los estudios y diseños que garanticen a mediano plazo la consolidación del Centro de Innovación y productividad con impacto a nivel regional y el Centro Virtual de Ciencia, Tecnología e Innovación Vinculando entidades del orden departamental, nacional y/o internacional consolidando el municipio como actor del sistema Nacional de CTeI"

Con el fin de fortalecer el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación del municipio de Sopo y en el marco del cumplimiento de la meta en mención se desarrollaron las siguientes acciones para la vigencia 2021:

- Se realizó alianza estratégica con la academia UMNG y el sector empresarial
- Se estructuró el documento de factibilidad y estudios técnicos con la Gobernación de Cundinamarca
- Se llevó a cabo convenio con la Universidad Militar Nueva Granda Y Asocentro para presentar el proyecto de factibilidad en el 2022
- Se generó la estructura del Centro Virtual de CTeI con los índices destacados de: Ecosistema de CTeI Actores Propios y Sistémicos Política Pública Formación Tendencias Oportunidades de CTeI Foro de Interés
- Se inició el proceso de Convocatoria para el desarrollo, mantenimiento y sostenibilidad de Centro Virtual.
- Se inició la formulación de diseño del centro de innovación, creatividad y economía naranja, para presentar el a 31 de diciembre a la convocatoria de Co crea - con los aliados Tecnalia y SIDER. También se establecieron las actividades prioritarias para su desarrollo y diseño



Imagen 3 Gráfica avance Centro Virtual

2.2. Meta: “Formular un documento estratégico que establezca el Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Municipio”

Con el fin de fortalecer el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación del municipio de Sopo, y teniendo en cuenta la vinculación del desarrollo del modelo cuádruple hélice entre Estado, Academia, Sector productivo y Sociedad. A continuación se mencionan las acciones desarrolladas en el marco del cumplimiento de la meta en mención:

- Se Convocó a 40 descriptores propios para socializar el ecosistema de CTel, donde se logró la identificación de factores claves para el municipio
- Se Realizó la presentación, socialización y recolección de información cualitativa a los descriptores propios y sistémicos del ecosistema municipal.
- Teniendo en cuenta las experiencias de CTel y el desarrollo del primer taller de descriptores, se formulan las prioridades municipales teniendo como base las prioridades departamentales y las necesidades ecosistémicas.

PRIORIDADES DE CTEI DEL MUNICIPIO DE SOPO

AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- Automatización de la producción agrícola.
- Implementación de energías renovables en actividades industriales, en Pymes y MiPymes.
- Reconocimiento de la diversidad del ecosistema de flora y fauna del municipio.
- Diversificación de productos e impulso a MiPymes agrarias

APROPIACIÓN SOCIAL

- Desarrollo de comunidades de aprendizaje y conocimiento (HUB) Inmersión de la educación básica, media y técnica en las áreas STEM
- Generación de actividades asociativas y de regulación como asociaciones de profesionales y grupos de interés de la CTel.
- Estrategias para desarrollar la política de ciencia abierta (Apertura a las sociedad de la Investigación Científica)
- Creación de museos interactivos y otros centros de ciencia

FORMACIÓN DE ALTO NIVEL
<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación de programas de maestría y doctorado con los profesionales Soposeños • Generación de capacidades y especialización para el desarrollo de la CTeI
INNOVACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de centros de innovación, creatividad y productividad regional Fortalecer la creatividad y diversidad de la industria manufactura desarrollando productos y procesos innovadores • Generación de productos audiovisuales y fotográficos enmarcados en las dinámicas de la economía naranja. • Generación de desarrollos empresariales, procesos industriales y actividades de servicios mediante el desarrollo software y soluciones digitales. • Inmersión de tecnologías de la cuarta revolución industrial a la sociedad y actividades productivas. • Generaciones de iniciativas que fortalezcan las capacidades creativas desde el pensamiento de diseño y la creatividad
INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de semilleros de investigación Creación de redes de conocimiento • Elaboración de instrumentos de seguimiento y simulación del • Realización de agendas y actividades integradoras de saberes y conocimientos Creación de bancos de iniciativas de CTeI presentadas desde colectivos y conglomerados académicos y científicos. • Actividades de formación en investigación e investigación formativa • Incentivar la producción de artículos académicos y científicos para ser publicados en revistas indexadas • Desarrollo de especialidades de diseño y patentes • Promover investigación y desarrollo experimental en las ciencias sociales, humanas, naturales, básicas e ingeniería

Tabla 2 Prioridades de ciencia, tecnología e innovación del municipio de Sopo

- Se realizó conversatorio en donde se expusieron los avances y proyecciones del ecosistema de CTeI de Sopo y su alineación con las políticas y programas de Minciencias y la SCTeI de Cundinamarca.



Imagen 4. .Conversatorio Ecosistema de CTeI Sopo- Cundinamarca

2.3. Meta: Formular la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación

Con el fin de contribuir al desarrollo social y económico del municipio a través de la ciencia, la tecnología y la innovación se adelantan acciones de gobernanza como lo es el avance en la formulación de la Política Pública de ciencia, tecnología e innovación desarrollando las siguientes acciones:

- Elaboración de documento Marco Normativo de Ciencia, tecnología e innovación, con la inclusión de la normatividad a nivel nacional, departamental y municipal
- Elaboración de documentos Benchmarking nacional de Ciencia, tecnología e innovación, documento de análisis de los diferentes modelos a nivel nacional en políticas y planes de ciencia, tecnología e innovación.
- Elaboración de documentos Benchmarking nacional de Ciencia, tecnología e innovación documento de análisis de los diferentes modelos a nivel internacional en leyes y políticas de ciencia, tecnología e innovación.
- Revisión de documento borrador CONPES borrador publicado para en el mes de septiembre, el cual tiene una mirada de cómo se deberán fijar las políticas en cuanto CTeI, sin embargo, se deberá trabajar durante la vigencia 2022-2023 para alinear las políticas del municipio.
- Se firmo el convenio con el Parque Científico de Innovación Social de UNIMINUTO, para adelantar la I etapa de la política pública
- Identificación de indicadores a nivel nacional y departamental de ciencia, tecnología e innovación
- Identificación y participación en la instancias de ciencia, tecnología e innovación a nivel departamental y municipal como el CODECTI (Comité Departamental de ciencia, tecnología e innovación de Cundinamarca) y COMUC +CTeI.

2.4. Meta: “Crear mínimo 1 grupo de semilleros de Investigación de la mano de MINCIENCIAS”

Con el fin de fortalecer la generación de vocaciones científicas en niños, niñas y adolescentes del municipio y en el marco del cumplimiento de la meta en mención se desarrollaron las siguientes acciones:



Imagen 5. Talleres instituciones educativas Sopo- Cundinamarca

- Se vinculó al Municipio de Sopó con la Gobernación de Cundinamarca y su grupo de investigación al programa de creación y fortalecimiento de semilleros de investigación.
- Talleres dirigidos a instituciones educativas con el objetivo de promover y generar cultura en ciencia, tecnología e innovación y semillero de investigación. Impactando aproximadamente a 120 estudiantes de secundaria y último año de primaria.



Imagen 6. .Conformación de semillero de investigación Sopo- Cundinamarca

- Sopó realizó la feria de la ciencia durante el mes de septiembre del año en curso. Un evento que contó con la participación de las instituciones educativas del municipio, cada una de ellas publico información de proyectos adelantados con sus estudiantes en temas relacionados con Ciencia, Tecnología e Innovación

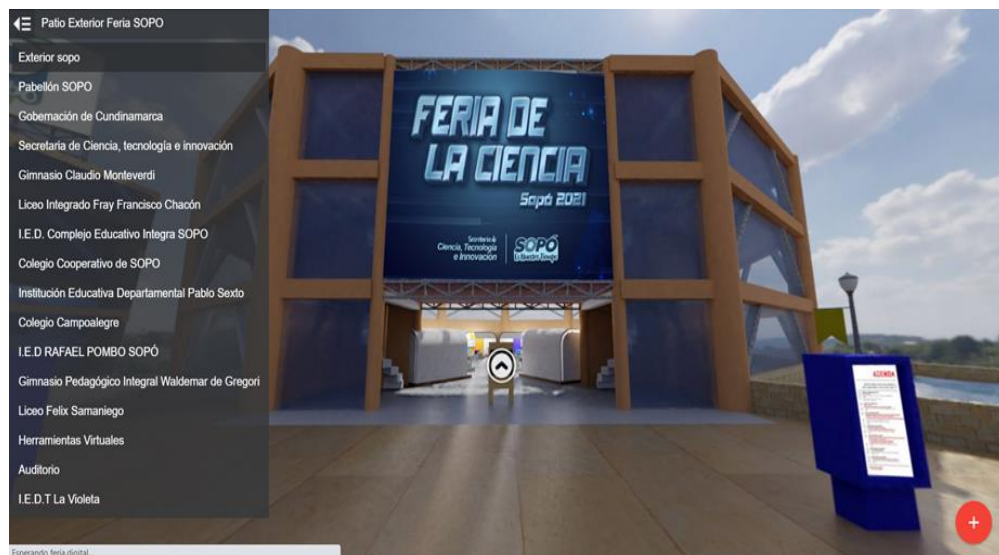


Imagen 7. .Feria digital de la Ciencia .Sopo- Cundinamarca

Dentro de la plataforma se navegó por las diferentes instituciones, espacios que fueron diseñados para informar a los visitantes a este stand sobre los diferentes proyectos que las instituciones adelantan



Imagen 8 .Taller de Inmersión a la cultura de Ciencia, tecnología e innovación Juvenil Liceo Félix Samaniego .Sopo- Cundinamarca

- De acuerdo con el Plan de Desarrollo "Sopó Es Nuestro Tiempo" se desarrollaron una serie de acciones y actividades para el fortalecimiento y desarrollo de la Ciencia, la Tecnología e Innovación en el territorio. Dentro de las actividades a desarrollar se vincularon a las instituciones educativas, mediante la programación de una serie de talleres sobre temas relacionados con la ciencia, tecnología e innovación y emprendimiento innovador; estos talleres se llevaron a cabo en el mes de septiembre

del año 2021, de manera presencial en las instituciones que contaban con presencialidad de sus estudiantes y docentes

TALLER	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS
Emprendimiento y proyecto de vida	Taller dedicado a tratar desde un aprendizaje experiencial, cómo el emprendimiento puede ser una alternativa para proyectar un proyecto de vida desde el desarrollo de nuevas ideas y su implementación creativa	Institución SOPÓ Cooperativo
Inmersión a la cultura de Ciencia, tecnología e innovación Juvenil	El propósito de este taller es dialogar con los asistentes sobre cómo desde la temprana edad, se puede hacer uso de la ciencia, la tecnología y la innovación en las actividades escolares y la resolución de las necesidades que se presenten en sus diferentes situaciones de vida.	Liceo Félix Samaniego
Innovación Educativa	Qué se entiende por innovación educativa y cómo se puede desarrollar en la escuela; es el propósito de este taller que busca que los estudiantes puedan acercarse un poco al concepto de innovación educativa y su desarrollo en sus prácticas pedagógicas.	Casa de la Cultura
El Internet de las cosas	Cómo utilizar en sus actividades cotidianas todas las ventajas del internet, es la finalidad de este taller en donde se pretende ofrecer un panorama que nos acerca a la 4RI aplicada a las actividades diarias.	Liceo integrado Fray Francisco Chacon
Cómo descubrir el investigador que todos llevamos dentro	Este taller está dedicado a identificar todas las capacidades y características que tenemos los seres humanos para desarrollar la investigación, sin necesidad de tener una formación exclusivamente dedicada a este fin. La finalidad de este taller es que todos	Institución Educativa Rafael Pombo

	encontremos investigador escondido	ese	
--	---------------------------------------	-----	--

Tabla 3. Talleres de ciencia, tecnología e innovación en instituciones educativas del municipio de Sopo

2.5. Vincular como mínimo a 20 de las empresas Pymes o MiPymes del Municipio en programas de orden nacional y departamental que aporten a la transferencia tecnológica de conocimiento, investigación y formación para la competitividad

Con el fin de fortalecer el tejido empresarial y el emprendimiento en el municipio de Sopo se desarrollaron las siguientes acciones:

- Se realizó la feria de la Ciencia haciendo la transferencia de conocimiento a 6 colegios del Municipio, las Pymes y MiPymes con el Hackathon
- Se realizó una alianza estratégica SENNOVA, con el fin de fortalecer las capacidades locales en productividad, competitividad, generación de conocimiento y pertinencia de la Formación profesional integral impartida en la institución
- Se realizó la semana de la innovación y el emprendimiento
- I congreso académico y de investigación Regional: "Encuentro de Saberes"
- Se acompañó 14 ponencias de investigación de la región y el municipio.
- Se adelantó el primer campamento de innovación con la cámara de comercio impactando a 27 emprendedores de la ciudad.
- Se articuló con el nodo del tecnoparque del SENA el acompañamiento de iniciativas del municipio en las líneas de: Electrónica y Telecomunicaciones Biotecnología y nanotecnología Ingeniería y diseño, Tecnologías Virtuales.



Imagen 9. Segunda Hackathon Sopo- Cundinamarca

2.6. Meta: Crear 4 herramientas de difusión y visibilizarían de las iniciativas municipales de CTeI llegando a potenciales apalancadores de índole público o privado- (APP, ECOSISTEMA WEB, ESTRATEGIA DE MARKETING, HUB tecnológico municipal)

Para el municipio de Sopo, es de vital importancia fortalecer la cultura de ciencia, tecnología e innovación del municipio desarrollando acciones de apropiación social del conocimiento como:

- Se realizó el lanzamiento de la revista digital INNOVEST con parámetros y requisitos para la publicación de artículos de investigación.

La revista digital de CTeI será una publicación cuatrimestral, que contara con ISBN y que busca incentivar las publicaciones de diferentes tipologías de CTeI que se adelanten en la región. Se realizó El lanzamiento del primer ejemplar invitó y promovió la participación de diferentes actores regionales y a la vez la vinculación de pares colaborativos para la aceptación de artículos y piezas académicas, científicas y tecnológicas.

Dentro de las acciones de apropiación social y divulgación del conocimiento, la revista se convertirá en una herramienta que evidencia e estado y avance de las actividades de CTI municipales para lograr no solo el reconocimiento regional sino la vinculación de nuevas iniciativas que permitan la consolidación del ecosistema CTeI de Sopo



Imagen 10. .Revista digital Sopo- Cundinamarca

- Se viene adelantado el primer miércoles de cada mes el programa de radio parlante científico “Un espacio para que hagas parte del desarrollo científico, tecnológico e innovador de Sopo”, para la vigencia del año 2021 se realizaron 8 programas radiales desde mayo a diciembre de 2021. A continuación se mencionan datos específicos de cada uno de los programas radiales realizados:

FECHA	TEMA	INVITADO CENTRAL
Mayo 12 de 2021	Desarrollo de la CTeI en los territorios y su articulación con Minciencias	Dr. Luis Gutierrez Minciencias
Junio 2 de 2021	Desarrollo de la productividad y la innovación e Sabana Centro	Dr. Fernando Cantor (Universidad Militar nueva Granada)
Julio 7 de 2021	Plan estratégico de Asocentro	Dr. Juan Francisco Bernal (Asocentro)
Agosto 4 de 2021	CODECTI Cundinamarca	Dr. William Arias (Asesor SCTeI Cundinamarca)
Septiembre 1 de 2021	Reto Sopo Destino turístico inteligente	Dr. Fredy Forero Director turismo Sopo. Nicolás Lugo. Ganador II Hackaton

Octubre 6 de 2021	Experiencias Taller internet de las cosas (Sopo)	Diana María Rodríguez (Liceo integrado Fray Francisco Chacon)
Noviembre 3 de 2021	Innovalab virtual	Adriana del Pilar Rojas Mayorga (Cámara de Comercio de Bogotá)
Diciembre 1 de 2.021	Revista INNOVEST	Dr. Cristian Velandia (Universidad del Bosque)

Tabla 4. Información programas radiales Parlante Científico Año 2021

- Se está adelantado la consolidación de artículos para la cartilla Roca fuerte.
- Se creó el micrositio de la SCTeI



Imagen 11. Programa radial Sopo- Cundinamarca

2.7. Meta: Asesorar mínimo 8 proyectos ideados por MiPymes, estudiantes, emprendedores o población vulnerable en el diseño, formulación y presentación en la línea de CTeI, que generen conocimiento en los focos temáticos y líneas de investigación priorizadas por el gobierno departamental y nacional

- Los ganadores del HACKATHON llevaran a cabo su proyecto mediante el acompañamiento de la SCTeI y la Dirección de Turismo.
- Se realizó acompañamiento al Colegio Cooperativo de Sopo por su proyecto ganador e innovador.
- Se realizó alianza para beneficiar a la vereda el Mercenario con paneles solares para el molino que utilizan los productores de diferentes productos a base de maíz.
- Se inició el acompañamiento del proyecto Diseño de panel para la construcción de vivienda rural en material reciclado PET - Municipio de Sopó.



Imagen 12. Hackathon Sopo- Cundinamarca

- Se realizó acompañamiento al Colegio Cooperativo de Sopo por su proyecto ganador e innovador.
- Se realizó alianza para beneficiar a la vereda el Mercenario con paneles solares para el molino que utilizan los productores de diferentes productos a base de maíz.
- Se inició el acompañamiento del proyecto Diseño de panel para la construcción de vivienda rural en material reciclado PET - Municipio de Sopó.

2.8 Meta Generar 2 convenios con entidades públicas o Privadas de orden internacional, nacional o departamental que aporten actividades de transferencia tecnológica de conocimiento, investigación, formación o creación de empresas

En el marco del cumplimiento de la meta en mención se desarrollaron las siguientes acciones:

- Se firmó convenio con SENNOVA, para acompañamiento, asesoramiento e implementación de proyectos de CTeI y emprendimiento.
- Se firmó convenio con UNIMINUTO en el marco de cooperación
- Se adelantó una alianza estratégica con TecNALIA

Estado de los Talentos del Convenio Tecnoparque Nodo Cazucá Alcaldía Municipal de Sopo a Diciembre 14 de 2021.

#	CÓDIGO DE IDEA	NOMBRE TALENTO	ESTADO	NOMBRE DE LA IDEA	NECESIDAD O PROTOTIPO A DESARROLLAR	LÍNEA DE SERVICIO
1	I2021-0406808-7802	Bartolomé Gómez Sánchez	En PBT	Sopó turístico y emprendedor	Desarrollo de herramienta virtual para Incentivar el turismo en el municipio de Sopo desde un contexto de realidad virtual, contribuyendo así a la reactivación económica del mismo.	Tecnologías Virtuales
2	I2021-0506779-7975	Julián Camilo Robayo Rojas	En PBT	Sensor nivel de caudal para prevención de inundaciones	Desarrollar prototipo funcional de un sensor que permita generar alarmas tempranas y monitorear los niveles de las fuentes hídricas de una región en específico.	Electrónica y Telecomunicaciones

3	I2021-0406200-7746	Julián Jair Beltrán Varón	En PBT	GameOver	Creación de una escuela Gamers con el fin de identificar a competidores desarrolladores y creadores de contenido de videojuegos para así brindarles una asesoría y apoyo en su proceso	Tecnologías Virtuales y UPI
4	I2021-0506781-7783	María Angelica Forero Mancera	En PBT	PREMIAPP	Programa o App para apoyo administrativo, producción y mercadeo	Tecnologías Virtuales
5	I2021-0507273-8373	Nelson Mestizo	En PBT	Lo busco	Programa o App para apoyo administrativo, producción y mercadeo	Tecnologías Virtuales
6	I2021-0407760-8826	Agustina Cepeda	Admitido	Buscadores de Guacas	Crear un juego virtual que busca potencializar y visibilizar el turismo en Sopó.	Tecnologías Virtuales
7	I2021-0507703-8781	Gineth Motta Forero	Rechazado por comité	Realidad aumentada para De Raka Mandraka - almacén de Talento Colombiano	Desarrollar herramienta informática de realidad aumentada en la cual pueda dar información directamente de los productores y los productos que tenemos en el almacén a los potenciales compradores.	Tecnologías Virtuales
8	I2021-0507942-9226	Juan Camilo Galvis Nivia	EN PBT	Maquina Tostadora de Maíz	Poder tener un prototipo de una maquina tostadora de maíz automatizada.	Ingeniería y Diseño, Electrónica y Comunicaciones
9	I2021-0507776-8845	Edward Vijaney Sisa Casallas	En registro	Sentido de pertenencia cultural fauna y flora	No ha diligenciado el formulario, se habló con y explico que estaba en otros proyectos	Tecnologías Virtuales
10	I2021-0407866-9138	Gabriel Guillermo Fernández Roa	EN PBT	SICUS - Sistema de Información artístico y cultural de Sopó	Desarrollo WEB para que el sector de los artistas, creadores, gestores y organizaciones artísticas y culturales del municipio de Sopó	Tecnologías Virtuales
11	I2021-0507706-8840	Javier Galindo Bernal	EN PBT	Aplicación PARCE	PARCE (Participación Ciudadana Electrónica) es una idea para la transformación digital de los procesos de la Administración Pública que le permite al ciudadano informar problemáticas sociales, de infraestructura. salud, seguridad, entre otros.	Tecnologías Virtuales
12	I2021-0507704-8806	Natalia Ospina Cubillos	Admitido	Ainsuká	Comercialización de productos agroecológicos, orgánicos y artesanales de diferentes lugares del país, empresas formalizadas y creadas por miembros de familias campesinas, con producción limpia, quienes implementan en sus procesos productivos la soberanía alimentaria, las buenas prácticas agrícolas.	Tecnologías Virtuales
13	I2021-1409431-10549	Paola Andrea Olarte Rodríguez	En registro	Hotel Villa Mercedes	Herramienta informática para fortalecer el área comercial del Hotel	Tecnologías Virtuales

14	I2021-0509032-10114	Alcaldía Municipal de Sopo	En PBT	Arcángeles	Proyecto para potenciar el turismo del municipio de Sopo, QUYCA TERRITORIO DE LOS DIOSES RUTA DE LOS ARCANGELES SOPÓ	Tecnologías Virtuales
15	I2021-0407438-9153	Javier Steven Casallas Matiz	NODO DC	SICO	Por error se inscribió en nodo DC e informo muy tarde y ya está desarrollando la idea con experto.	Tecnologías Virtuales

Tabla 5. Talentos del Convenio Tecnoparque Nodo Cazucá Alcaldía Municipal de Sopo

2.9 Meta: Postular mínimo 4 proyectos de CTeI que sean viables y escalables a Convocatorias Públicas Abiertas y Competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTeI – del Sistema General de Regalías- SGR, aprobado mediante la Ley 1942 de 2018 Recursos del nivel departamental, nacional e internacional

- Convocatoria No. 17 Sopó participa como beneficiario al ser el municipio donde se desarrollará el pilotaje de los instrumentos, aplicación y análisis de resultados del Índice Provincial de CTeI y Modelo Dinámico del Sistema Complejo del proyecto "Fortalecimiento de las capacidades institucionales para el desarrollo y gestión del Ecosistema Territorial de CTeI en todas las provincias del Departamento de Cundinamarca.
- Convocatoria No. 18 Sopó participa como aliado en el proyecto "Estrategia para avanzar hacia la descarbonización sostenible del parque edificado de la región mediante tecnologías digitales". El ejecutor es Tecnia Colombia y los aliados son Tecnia España, Alcaldías de Sopó, Soacha y Barrancabermeja".

2.10. Adoptar un programa de inmersión cultural pedagógica a la apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación (ACTI) , buscando intercambios internacionales de experiencias de investigación de estudiantes de pregrado, en áreas STEM+A, teniendo como referentes los programas nacionales Nexo Global, del Min Tic, MINEDUCACIÓN, CPE, entre otros.

En el marco del fortalecimiento de la cultura CTeI y la apropiación social del conocimiento, se adelantaron las siguientes acciones en el marco del cumplimiento de la meta:

- Vincular a los descriptores propios y sistémicos al programa CACTI de la SCTeI de Cundinamarca
- Se inició la estrategia de acompañamiento internacional por medio de la oficina de asuntos internacionales de la Gobernación de Cundinamarca
- Se recorrieron 5 veredas del municipio con el aula de innovación veredal.

Por la declaratoria de Pandemia, estos acercamientos internacionales se retrasaron y hasta el 2022 se espera retornar.

CUADRO RESUMEN DE ACCIONES POR META

META	PRODUCTOS – ACCIONES
------	----------------------

<p>Ejecutar los estudios y diseños que garanticen a mediano plazo la consolidación del Centro de Innovación y productividad con impacto a nivel regional y el Centro Virtual de Ciencia, Tecnología e Innovación Vinculando entidades del orden departamental, nacional y/o internacional consolidando el municipio como actor del sistema Nacional de CTeI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura del Centro Virtual de CTeI • Avance del proceso de Convocatoria para el desarrollo, mantenimiento y sostenibilidad de Centro Virtual. • Avance en la formulación de diseño del centro de innovación, creatividad y economía naranja
<p>Formular un documento estratégico que establezca el Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Municipio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria a 40 descriptores propios para socializar el ecosistema de CTeI • Presentación, socialización y recolección de información cualitativa a los descriptores propios y sistémicos del ecosistema municipal. • Metodología para la formulación de las prioridades territoriales. • Conversatorio en donde se expusieron los avances y proyecciones del ecosistema de CTeI de Sopo
<p>Formular la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de información • Documentos marco normativo de CTeI • Benchmarking nacional de CTeI • Benchmarking internacional de CTeI • Revisión de documento borrador CONPES • Avance del convenio con el Parque Científico de Innovación Social de Uniminuto, para adelantar la I etapa de la política pública
<p>Crear mínimo 1 grupo de semilleros de Investigación de la mano de MINCIENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se vinculó al Municipio de Sopó con la Gobernación de Cundinamarca y su grupo de investigación al programa de creación y fortalecimiento de semilleros de investigación. • Talleres dirigidos a instituciones educativas con el objetivo de promover y generar cultura en ciencia, tecnología e innovación y semillero de investigación. Impactando aproximadamente a 120 estudiantes de secundaria y último año de primaria.
<p>Vincular como mínimo a 20 de las empresas Pymes o MiPymes del Municipio en programas de orden nacional y departamental que aporten a la transferencia tecnológica de conocimiento, investigación y formación para la competitividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó la feria de la Ciencia haciendo la transferencia de conocimiento a 6 colegios del Municipio, las Pymes y Mipymes con el Hackathon • Se realizó la semana de la innovación u el emprendimiento. • I congreso académico y de investigación Regional: "Encuentro de Saberes" • Se acompañó 14 ponencias de investigación de la región y el municipio

	<ul style="list-style-type: none"> • Se adelantó el primer campamento de innovación con la cámara de comercio impactando a 27 emprendedores de la ciudad • Se articuló con el nodo del tecnoparque del SENA el acompañamiento de iniciativas del municipio en las líneas de: • Electrónica y Telecomunicaciones Biotecnología y nanotecnología Ingeniería y diseño Tecnologías Virtuales.
Crear 4 herramientas de difusión y visibilizarían de las iniciativas municipales de CTeI llegando a potenciales apalancadores de índole público o privado- (APP, ECOSISTEMA WEB, ESTRATEGIA DE MARKETING, HUB tecnológico municipal)	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó el lanzamiento de la revista INNOVEST con parámetros y requisitos para la publicación de artículos de investigación. • Se viene adelantado el primer miércoles de cada mes el programa de radio parlante científico • Se este adelantado la consolidación de artículos para la cartilla Roca fuerte • Se creó el micrositio de la SCTeI
Asesorar mínimo 8 proyectos ideados por MiPymes, estudiantes, emprendedores o población vulnerable en el diseño, formulación y presentación en la línea de CTeI, que generen conocimiento en los focos temáticos y líneas de investigación priorizadas por el gobierno departamental y nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Los ganadores del HACKATHON llevaran a cabo su proyecto mediante el acompañamiento de la SCTeI y la Dirección de Turismo • Se realizó acompañamiento al Colegio Cooperativo de Sopo por su proyecto ganador e innovador. • Se realizó alianza para beneficiar a la vereda el Mercenario con paneles solares para el molino que utilizan los productores de diferentes productos a base de maíz. • Se inició el acompañamiento del proyecto Diseño de panel para la construcción de vivienda rural en material reciclado PET - Municipio de Sopo.
Generar 2 convenios con entidades públicas o Privadas de orden internacional, nacional o departamental que aporten actividades de transferencia tecnológica de conocimiento, investigación, formación o creación de empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Se firmó convenio con SENNOVA, para acompañamiento, asesoramiento e implementación de proyectos de CTeI y emprendimiento. • Se firmó convenio con UNIMINUTO en el marco de cooperación.
Postular mínimo 4 proyectos de CTeI que sean viables y escalables a Convocatorias Públicas Abiertas y Competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTeI – del Sistema General de Regalías- SGR, aprobado mediante la	<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria No. 17 Sopó participa como beneficiario al ser el municipio donde se desarrollará el pilotaje de los instrumentos, aplicación y análisis de resultados del Índice Provincial de CTeI y Modelo Dinámico del Sistema Complejo del proyecto "Fortalecimiento

Ley 1942 de 2018 Recursos del nivel departamental, nacional e internacional	<p>de las capacidades institucionales para el desarrollo y gestión del Ecosistema Territorial de CTeI en todas las provincias del Departamento de Cundinamarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Convocatoria No. 18 Sopó participa como aliado en el proyecto "Estrategia para avanzar hacia la des carbonización sostenible del parque edificado de la región mediante tecnologías digitales". El ejecutor es Tecnalía Colombia y los aliados son Tecnalía España, Alcaldías de Sopó, Soacha y Barrancabermeja".
Adoptar un programa de inmersión cultural pedagógica a la apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación (ACTI) , buscando intercambios internacionales de experiencias de investigación de estudiantes de pregrado, en áreas STEM+A, teniendo como referentes los programas nacionales Nexo Global, del Min Tic, MINEDUCACIÓN, CPE, entre otros	<ul style="list-style-type: none"> Vincular a los descriptores propios y sistémicos al programa CACTI de la SCTeI de Cundinamarca Se inició la estrategia de acompañamiento internacional por medio de la oficina de asuntos internacionales de la Gobernación de Cundinamarca

Tabla 6. Acciones cumplimiento de metas SCTeI- Vigencia 2020- 2023 Corte a noviembre 30 de 2.021

De acuerdo a las diferentes acciones de ciencia, tecnología e innovación desarrolladas en el municipio de Sopó , se obtuvo resultados satisfactorios para la población , acciones que impactaron niños, niñas, jóvenes , adolescentes, pequeños productores, instituciones educativas oficiales y privadas, actores representativos de ciencia, tecnología e innovación, pequeñas , mediana y grandes empresas del municipio de Sopó.

A continuación se presentan las principales actividades desarrolladas en la vigencia 2021 con sus características y población beneficiada:

ACTIVIDADES	RESULTADOS	ACTORES ECOSISTÉMICOS
Conversatorio "Desafíos territoriales para la sostenibilidad del ecosistema de CTeI"	Se obtuvo la identificación de capacidades y retos municipales para plantear las prioridades municipales de CTeI, alineados a las demandas territoriales y al Conpes nacional de política pública.	<ul style="list-style-type: none"> - Colectivos de CTeI - Inventores - Investigadores - Emprendedores
II HACKATHON Sopó 2021	Participación de 47 jóvenes soposeños quienes lograron la ideación y formulación de soluciones innovadoras para el reto "Sopó un destino turístico Inteligente", se logró a creación de 10 prototipos.	<ul style="list-style-type: none"> - Emprendedores - Profesionales

Primer festival Astronáutico y de exploración espacial Sopó	Fue una experiencia inigualable y mágica para los Soposeños, de carácter gratuito y para todas las edades, donde se logró compartir en familia y acercar a la comunidad a la cultura de CTeI mediante la exploración espacial. Asistieron más de 700 personas y que contó con el apoyo de más de 120 talleristas, conferencistas y expositores de 8 instituciones diferentes.	Comunidad en general
Ciclos de Talleres Feria de la Ciencia.	Se desarrollaron los Talleres de: Emprendimiento y proyecto de vida El Internet de las cosas Inmersión a la cultura de Ciencia, tecnología e innovación Juvenil Estos talleres fueron dirigido a instituciones educativas con el objetivo de promover y generar cultura en ciencia, tecnología e innovación. La acogida de los talleres fue positiva, se impactó aproximadamente a 120 estudiantes de secundaria y último año de primaria.	- Conglomerados escolares.
Feria de la Ciencia Digital	Se desarrollaron 12 stand de los cuales uno fue de la Gobernación de Cundinamarca, la secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación y 10 instituciones educativas de Sopó. Este espacio fue propicio para dar a conocer los proyectos e información de CTeI de los participantes. Se logro que la feria fuera visitada por más de 1698 cibernautas. Las instituciones educativas fueron reconocidas por su compromiso con la CteI en el foro de educación, espacio donde rectores de colegios nos expresaron su agradecimiento por incentivar en la temprana edad los temas de CteI.	-Comunidad educativa -SCTeI Sopo Gobernación de Cundinamarca

Representación de Sopó en el Comité Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI).	<p>La SCTeI se postuló para ser miembro permanente del comité, logrando ser elegido representante de agencias públicas de fomento de la CteI.</p> <p>Este espacio tiene un valor estratégico por ser la máxima instancia consultiva de ámbito departamental para asuntos y proyectos de CteI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CODECTI - SCTeI de Cundinamarca
Centro de Productividad e Innovación Regional	<p>Se está estructurando el documento de factibilidad del Centro de Innovación y Productividad de Sopó.</p> <p>Aliados estratégicos:</p> <p>Universidad Militar</p> <p>Comité Región de CteI Sabana Centro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Academia - Agremiación
I congreso académico y de investigación Regional: "Encuentro de Saberes"	<p>La iniciativa nace a partir de la necesidad de integrar a las instituciones educativas de Sabana Centro a conocer y presentar su proyectos enfocados en temas de CteI, se creó un formulario que permitiera la inscripción de las entidades y que dieran a conocer su proyecto , de esta gran convocatoria se lograron 08 ponencias , y reuniones con altos personas de la CteI, la gobernación de Cundinamarca, la Universidad del Bosque y la Universidad Militar Nueva Granada fueron entre otros los grandes participantes de este evento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colectivos de CTeI - Inventores - Investigadores - Emprendedores
Semana de la innovación y el emprendimiento	<p>Para el 12 de Noviembre de 2021 se inauguró La semana de la innovación y el emprendimiento, evento que se llevó a cabo en la casa de la cultura de nuestro municipio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colectivos de CTeI - Inventores - Investigadores - Emprendedores

Tabla 7. Principales actividades desarrolladas en la vigencia 2021 por la SCTeI de Sopo Cundinamarca

3. SITUACION DE LOS RECURSOS - BALANCE DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR PROGRAMAS DEL PLAN DE DESARROLLO 2020

(Por favor en la siguiente matriz relacione el valor gestionado, para las dependencias que aplique)

Nombre del proyecto	Gestión realizada	Valor gestionado
Desarrollo de un sistema para producción de energía eléctrica y térmica desde lactosuero	Proyecto gestionado con la Universidad Nacional cuya finalidad	225.535.480

mediante la implementación de un biodigestor anaeróbico en el municipio de Sopó, para mejorar la competitividad y sostenibilidad en el marco de la declaratoria de emergencia del SARS-2 CoV-2 Proyecto PS 362020-2 ECBTI- UNAD.	es crear una Alternativa de Cogeneración a Partir de la Combustión de Biomasa Obtenida del Lactosuero, Subproducto de la industria láctea a través del Desarrollo de un sistema para producción de energía eléctrica y térmica desde lactosuero mediante la implementación de un biodigestor anaeróbico en el municipio de Sopó, para mejorar la competitividad y sostenibilidad en el marco de la declaratoria de emergencia del SARS-2 CoV-2	
Convenio Tecnoparque	Articulación de acciones para el fortalecimiento del emprendimiento, la competitividad y la ciencia, tecnología e innovación del municipio de Sopo en los sectores productivos y económicos a través de convenios de cooperación con actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación de la Región	270.000.000

En el marco de la gestión de recursos del Fondo de ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías, se formularon y presentaron proyectos articulados con actores del ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la región en las convocatorias de las líneas de Ambiente, innovación, generación y apropiación social del conocimiento, proyectos se encuentran en la etapa de elegibles

NOMBRE DEL PROYECTO PRESENTADO AL FCTEI (FONDO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN) DEL SGR(SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS)	VALOR EN GESTIÓN
"Innovación y 4RI en las cadenas de valor como diferencial competitivo en la Subregión Sabana Centro del Departamento de Cundinamarca	\$ 5.303.399.651
Proyecto estrategia para avanzar hacia la descarbonización sostenible del parque edificado de Sopó mediante tecnologías digitales	\$ 4.000.000.000
Prototipado de una clasificadora de residuos orgánicos en el municipio de Sopó para la reactivación económica, social,	\$ 340.852.000

ambiental que permita el desarrollo sostenible del departamento de Cundinamarca.	
Fortalecimiento de las capacidades institucionales para el desarrollo y gestión del ecosistema territorial de CTeI en todas las provincias del departamento de Cundinamarca	\$ 150.000.000

4. PLANTA DE PERSONAL

Nombre del servidor	Objeto contractual	Valor del contrato
Carlos Eduardo Rodriguez	Prestación de servicios profesionales en la revisión y acompañamiento de la estructuración de proyectos CTeI a la Secretaría de ciencia, Tecnología e Innovación y Fortalecimiento del Ecosistema CTeI del municipio de Sopo	60.000.000
Neida Yamile Farfán Gaitán	Prestación de servicios profesionales para brindar acompañamiento en el proceso de proyección y revisión de la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación del Municipio de Sopo	15.600.000=
Santiago Briñez Darabos	Prestación de servicios profesionales para realizar el acompañamiento en el procedimiento, metodología, participación, seguimiento y articulación de la oferta TICs, como medio para mejorar la calidad de vida de los sopoños	7.000.000=

Nombre del funcionario	Cargo
GUILLERMO GONZALEZ MENDEZ	AUXILIAR ADMINISTRATIVO SECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE SOPO

5. PROGRAMAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS

TOTAL PROYECTOS 2021			
CÓDIGO DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	PRESENTADO A	ESTADO (En ejecución, ejecutado)
2020257580049- 2020257580081- 2020257580082	60.000.000	Municipio de Sopo	Ejecutado
2020257580051 2020257580005	24.500.000	Municipio de Sopo	Ejecutado
2020257580040 2020257580081	6.604.500	Municipio de Sopo	Ejecutado

TOTAL PROYECTOS 2021			
CÓDIGO DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	PRESENTADO A	ESTADO (En ejecución, ejecutado)
2020257580049	15.600.000	Municipio de Sopo	Ejecutado
20202575800-81	7.000.000	Municipio de Sopo	Ejecutado
2020257580049- 2020257580081- 2020257580082	115.950.852	Municipio de Sopo	Ejecutado
TOTAL INVERSIÓN	229.655.352		

6. OBRAS PÚBLICAS (aplica sólo para obras públicas)

9. EJECUCIONES PRESUPUESTALES (aplica para Hacienda)

10. CONTRATACION (aplica para contratación)

5. BIENES MUEBLES E INMUEBLES (aplica para Almacén)

11. REGLAMENTOS Y MANUALES (cuando aplique)

(Por favor relacione los reglamentos y manuales implementados en la vigencia 2021, en caso de no aplicar, dejar este campo vacío)

12. CONCEPTO GENERAL

La Secretaría de ciencia, tecnología e innovación a través del trabajo en equipo identificó las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en busca del mejoramiento continuo de la Secretaría

MATRIZ DOFA
Fortalezas
Realizar actividades de CteI impactando a la población Soposeña y siendo SOPÓ referente para el crecimiento de la CteI a nivel sabana centro. <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del municipio como promotor de la CteI desde su plan de desarrollo. Identificación del ecosistema de CteI y sus descriptores propios y sistémicos. Compromiso del alcalde Municipal por desarrollar la CteI en todos los ámbitos territoriales.
Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Falta de integración con el sector educativo del municipio. No hay conocimiento de las particularidades contractuales referente a las actividades de CteI lo que dificulta la ejecución presupuestal. Escaso talento humano para la gestión administrativa de la secretaria de CteI.
Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> Ser la única secretaria municipal de CteI del país no asociada a otros sectores. Reconocimiento de SOPÓ en la región como un municipio innovador. Capacidad de gestión interinstitucional de quienes lideran la CteI desde la alcaldía municipal. Facilidad para adelantar convenios con el sector empresarial y productivo de la región.

MATRIZ DOFA
Fortalezas
Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Desintegración con otros actores de Sabana Centro por mantener intereses particulares. • Desconocimiento del SNCTeI por parte de actores de la región. • Poca vinculación de la cultura CteI con los procesos pedagógicos e institucionales del municipio.

13. RECOMENDACIONES GENERALES (Por favor consigne algunas recomendaciones que desde su dependencia consideran pertinentes realizar)

Para la Secretaría de ciencia, tecnología e innovación del municipio de Sopo es de vital importancia Coordinar, articular y desarrollar acciones de ciencia, tecnología e innovación en que contribuyan al desarrollo de los Sectores Socio económicos del municipio, de esta forma se fortalece la institucionalidad a través de la participación de la comunidad, instituciones educativas, empresas y diferentes instituciones públicas y privadas que contribuyan al desarrollo del municipio de Sopo

FIRMA:

Secretario (a) de Despacho
JOHN JAIRO SERNA TELLEZ

Jefe de Control Interno
JOSE OCTAVIO BANOY RIOS

Jefe de Oficina Asesora de Planeación Estratégica
JAVIER EDUARDO JIMÉNEZ FORERO