

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Innovación tecnológica y estratégica para la comunidad de Chía

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2024251750020

Sector

Ciencia, tecnología e innovación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 31/05/2024 08:22:43

Identificador: 974171

Formulador Ciudadano: Eliany Rocío Montejo Carrascal

Formulador Oficial : Eliany Rocío Montejo Carrascal

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

3905 - Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad multinivel del sector de CTel

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

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

GOBERNANDO: MAS QUE UN PLAN

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Competitividad Compartida, con su apuesta a la Ciencia tecnología e innovación (CTel).

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Ciencia y Tecnología para la Competitividad

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL CHIA 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Formación para el futuro

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad multinivel del sector de CTel.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Ineficiencia en la Captura y Análisis de Datos y de la apropiación de innovación tecnológica

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El proyecto pretende solucionar la ineficiencia en la captura y análisis de datos. Actualmente, existe una fragmentación significativa de las fuentes de datos, falta de herramientas avanzadas de análisis, calidad inconsistente de los datos y una dependencia excesiva en personal externo para el análisis. Estas deficiencias resultan en análisis de datos inexactos, retrasos en la toma de decisiones, y un bajo impacto de las estrategias basadas en datos, incrementando además los costos operativos.

Este proyecto se va a ejecutar para mejorar la capacidad de captura y análisis de datos, lo que es crucial para la toma de decisiones informadas y efectivas. Al resolver estas ineficiencias, se espera aumentar la precisión del análisis de datos, reducir los tiempos de respuesta, y optimizar las estrategias basadas en datos. Además, el proyecto busca fortalecer la infraestructura tecnológica y la capacitación del personal interno, disminuyendo la dependencia de proveedores externos y mejorando la confianza en los sistemas de información. En última instancia, esto contribuirá a un mejoramiento general en la gestión y atención a la comunidad, promoviendo el desarrollo socioeconómico del municipio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

A continuación, se relaciona la línea base de las metas que incluyen la ejecución del presente proyecto:

Para la meta “Formular dos (2) documentos a partir de la recolección, análisis y procesamiento de información para la generación modelos de analítica de datos, acompañados de una herramienta que permita el tratamiento de datos para la toma de decisiones”, en el cuatrienio anterior se dieron los primeros pasos para incursionar en el ámbito de la analítica de datos y su implementación a través de capacitaciones, motivo por el cual no existe al 2024, línea base para esta meta.

Para la meta “Realizar cuatrocientas (400) asistencias técnicas para mantener el funcionamiento de la infraestructura tecnológica al servicio de la comunidad”, en el cuatrienio comprendido del 2020-2023, se establecieron como línea base trescientas (300) asistencia técnicas, mediante las cuales se dieron soluciones a fallas presentadas por equipos al servicio de la comunidad y se mantuvo en buen funcionamiento la infraestructura tecnológica.

Para la meta “Crear dos (2) estrategias relacionadas a la apropiación y desarrollo de Ciencia, Tecnología e Innovación”, aunque en el cuatrienio del 2020-2023, se realizaron sub-proyectos de innovación, estos no estaban incluidos en el plan de desarrollo municipal, motivo por el cual la línea base para esta meta se constituye en cero (0).

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Falta de integración de los datos que provienen de múltiples fuentes	1.1 Falta de Protocolos Estandarizados para la Captura de Datos
2. Falta de Herramientas de Análisis Avanzadas	2.2 Falta de Capacitación del Personal Interno
3. Inconsistencia de los Datos: Datos incompletos, duplicados o incorrectos que afectan la precisión del análisis	3.3 Inadecuada Infraestructura Tecnológica

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Análisis de Datos Inexactos	1.1 Pérdida de Confianza en los Sistemas de Información
2. Retrasos en la implementación de estrategias innovadoras	2.2 Reducción en la apropiación de innovación tecnológica
3. Bajo Impacto de las Estrategias Basadas en Datos	3.3 Menor Capacidad de Respuesta ante Situaciones Críticas

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: CHÍA - CUNDINAMARCA Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Financiera, administrativa, jurídica, seguimiento y control	Financiación del proyecto y experiencia en la participación de otros proyectos similares en vigencias anteriores
Actor: Municipal Entidad: CHÍA - CUNDINAMARCA Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Acceso a la tecnología	Están directamente beneficiados, con la implementación de este proyecto, mediante el cual se impactará de forma positiva el desarrollo económico de los habitantes de Chía.
Actor: Nacional Entidad: Ministerio De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Capacitación y asistencia	Ente de control y seguimiento que nos provee los lineamientos y capacitaciones en materia de TIC.
Actor: Nacional Entidad: Ministerio De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones - Unidad Administrativa Especial Comisión De Regulación De Telecomunicaciones Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Capacitación y asistencia	Han apoyado con asistencia normativa y resolución de dudas en otros proyectos.
Actor: Nacional Entidad: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Técnica, financiera	Se buscará apoyo financiero para proyectos de innovación tecnológica.

02 - Análisis de los participantes

Para la ejecución del presente proyecto se identificaron seis (6) cooperantes y un (1) beneficiario quienes tienen una gran participación, en las diferentes fases y los cuales relaciono a continuación:

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Actúa como cooperante, siendo el ente de control y seguimiento que nos provee los lineamientos y capitaciones en materia de TIC.
- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación: Actúa como cooperante, se buscará apoyo financiero para proyectos de innovación tecnológica.
- Grupo de Respuesta a Emergencias Cibernéticas de Colombia - COLCERT: Actúa como cooperante, quienes nos han apoyado con asistencia normativa y resolución de dudas en otros proyectos.
- Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática de la Policía Nacional CSIRT: Actúa como cooperante, motivo por el cual, en el año 2022, se realizó el registro a la entidad para lograr escalamiento de casos graves de faltas relacionadas con la seguridad de la información.
- Alcaldía de Chía: Actúa como cooperante, siendo nuestra principal fuente de financiamiento y siendo el ente que nos controla de forma directa.
- Oficina TIC - Alcaldía de Chía: Actúa como cooperante, quienes proporcionan su experiencia obtenida en la participación de otros proyectos similares en vigencias anteriores, y quienes lideraran la implementación del proyecto desde el inicio hasta el cierre.
- Población de bajos recursos: son los directamente beneficiados con la implementación del proyecto el cual busca una mayor cobertura y prestación de servicios de conectividad a internet principalmente a la comunidad de estratos 1 y 2.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

163.306

Fuente de la información

DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro Poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

163.306

Fuente de la información

DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Centro Poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etapas del ciclo de vida	Primera infancia 0 – 5 años	10.599	DANE
	Infancia 6 – 11 años	12.327	DANE
	Adolescencia 12-18 años	13.726	DANE
	Juventud 14 – 26 años	29.129	DANE
	Adulthood 27 – 59 años	73.086	DANE
	Vejez 60 años y más	24.399	DANE

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Ineficiencia en la Captura y Análisis de Datos y de la apropiación de innovación tecnológica

Objetivo general – Propósito

Establecer estrategias de soluciones innovadoras para hacer más eficiente la Captura y Análisis de Datos y la apropiación de la tecnología en el Municipio de Chía.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de la población beneficiada con soluciones generadas a partir de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico en el municipio	Medido a través de: Porcentaje Meta: 30 Tipo de fuente: Informe	Informe de gestión

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Falta de integración de los datos que provienen de múltiples fuentes	Integrar los datos que provienen de múltiples fuentes
Causa indirecta 1.1 Falta de Protocolos Estandarizados para la Captura de Datos	Establecer protocolos estandarizados para la captura de datos
Causa directa 2 Falta de Herramientas de Análisis Avanzadas	Facilitar herramientas de análisis avanzadas
Causa indirecta 2.1 Falta de Capacitación del Personal Interno	Establecer plan de capacitación del personal interno
Causa directa 3 Inconsistencia de los Datos: Datos incompletos, duplicados o incorrectos que afectan la precisión del análisis	Lograr precisión del análisis mediante la calidad de los datos
Causa indirecta 3.1 Inadecuada Infraestructura Tecnológica	Optimizar la infraestructura tecnológica

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión de datos.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión de datos.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Repontecialización y soporte a infraestructura tecnológica

Medido a través de

Número

Descripción

Intervención y Adquisición de equipos o repotenciación de los existentes para la optimización de los recursos tecnológicos

Descripción de la Demanda

Los habitantes de Chía hacen uso de las herramientas y tecnologías puestas a disposición de la comunidad y muestran interés en que se siga avanzando en los procesos tecnológicos en pro de mejorar calidad de vida.

Descripción de la Oferta

Para realizar la identificación de cada uno de los procesos de demanda de intervención de los equipos, es importante destacar que se parte de los activos dispuestos para la comunidad como dispositivos de acceso y elementos IoT (Internet de las cosas) como la sensorización y estaciones de variables ambientales, y demás dispositivos de entrada y salida que son empleados par

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	80,00	700,00	-620,00
2021	80,00	620,00	-540,00
2022	80,00	540,00	-460,00
2023	60,00	460,00	-400,00
2024	100,00	400,00	-300,00
2025	100,00	300,00	-200,00
2026	100,00	200,00	-100,00
2027	100,00	100,00	0,00

Bien o servicio

Modelos de analítica de datos estructurados y semiestructurados

Medido a través de

Número

Descripción

Elaboración e implementación de modelos de datos asociados a la toma de decisiones de la administración

Descripción de la Demanda

Las necesidades de la población en los diferentes sectores, requieren un apoyo identificado en innovación y desarrollo tecnológico, que implica los procesos de apropiación de estrategias que cumplan los requerimientos de los sectores y con ello el impulso socioeconómico del municipio.

Descripción de la Oferta

A raíz del surgimiento de las tecnologías emergentes los modelos de datos han tomado una especial relevancia dentro de las organizaciones públicas, orientadas además por las políticas de gobierno digital, que implica una demanda en la implementación de modelos de datos que suministran información a la comunidad y permiten una toma de decisiones oportuna y veraz.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	1,00	3,00	-2,00
2024	0,50	2,00	-1,50
2025	0,50	1,50	-1,00
2026	0,50	1,00	-0,50
2027	0,50	0,00	0,50

Bien o servicio

Proyectos de innovación y desarrollo tecnológico

Medido a través de

Número

Descripción

Proyectos formulados, documentados e implementados atendiendo las necesidades socioeconómicas del municipio

Descripción de la Demanda

Con el avance de las nuevas tecnologías, inmersión de la inteligencia artificial en el diario vivir de los habitantes de Chía, se hace necesario seguir avanzando con proyectos innovadores que ayuden a la población de Chía a fortalecer los conocimientos y adquirir mayores habilidades tecnológicas e innovadoras.

Descripción de la Oferta

Ejecutar proyectos atendiendo a pruebas diagnósticas de identificación de factores en el municipio que impliquen el desarrollo de la cadena de innovación y desarrollo tecnológico.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	5,00	-5,00
2021	0,00	5,00	-5,00
2022	0,00	5,00	-5,00
2023	0,00	5,00	-5,00
2024	0,00	5,00	-5,00
2025	1,00	4,00	-3,00
2026	2,00	3,00	-1,00
2027	2,00	2,00	0,00

Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión de datos.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Alternativa de solución: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión de datos.}

Desglose de alcance respecto a las metas:

Meta: Formular dos (2) documentos a partir de la recolección, análisis y procesamiento de información para la generación modelos de analítica de datos, acompañados de una herramienta que permita el tratamiento de datos para la toma de decisiones.:

- Inteligencia de datos: Apropiar herramientas tecnológicas que impulsen el empleo de tecnologías emergentes como al aprendizaje autónomo, inteligencia de negocios e inteligencia artificial para facilitar el análisis de datos, mediante modelos de datos que permita la toma de decisiones de la administración basados en hechos estadísticos e inferenciales que permitan mejorar la gestión y atención a la comunidad.

Meta: Realizar cuatrocientas (400) asistencias técnicas para mantener el funcionamiento de la infraestructura tecnológica al servicio de la comunidad:

- Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión de datos: Implementar sistemas para la actualización de la infraestructura tecnológica que apalanque la recolección y análisis de datos para la toma de decisiones basada en evidencia.

Meta: Crear dos (2) estrategias relacionadas a la apropiación y desarrollo de Ciencia, Tecnología e Innovación:

- Innovación y desarrollo tecnológico: Fomentar la cultura de investigación y desarrollo tecnológico a través de formulación de estrategias con el objetivo de resolver problemáticas identificadas en los diferentes sectores que promuevan la respuesta institucional y mejoramiento del desarrollo socioeconómico.

Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Cundinamarca Municipio: Chía Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Disponibilidad y costo de mano de obra,
Otros

Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 4.047.821.694,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 224.858.252,00

Integrar los datos que provienen de múltiples fuentes

Producto	Actividad:
1.1 Documentos de lineamientos técnicos	1.1.1 Implementar software especializado en inteligencia de datos para el procesos de transformación, extracción y carga de datos para realizar análisis descriptivo e inferencial y toma de decisiones, como soporte para la documentación de los modelos de datos implementador.
Medido a través de: Número de documentos	Costo: \$ 53.241.800,00
Cantidad: 2,0000	Etapas: Inversión
Costo: \$ 224.858.252,00	Ruta Crítica: Si
	1.1.2 Establecer convenios interadministrativos con la academia para procesos de transferencia de conocimiento relacionado a tecnologías emergentes IoT, Analítica, Seguridad y Visualización
	Costo: \$ 3.528.252,00
	Etapas: Inversión
	Ruta Crítica: No
	1.1.3 Realizar el desarrollo de aplicaciones para captura de datos sistematizada que permita la fiabilidad de los datos para la implementación de modelos de analítica, documentando su proceso de transformación y alistamiento, así como del modelo empleado.
	Costo: \$ 168.088.200,00
	Etapas: Inversión
	Ruta Crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 322.197.800,00

Facilitar herramientas de análisis avanzadas

Producto	Actividad:
2.1 Documentos de política Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 2,0000 Costo: \$ 322.197.800,00	2.1.1 Realizar convenios interadministrativos con la academia para ejecución de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico con la academia y sectores económicos. Costo: \$ 129.590.000,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	2.1.2 Definir los proyectos a ejecutar atendiendo a pruebas diagnósticas de identificación de factores en el municipio que impliquen el desarrollo de la cadena de innovación y desarrollo tecnológico para la vigencia 2025. Costo: \$ 192.607.800,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 3.500.765.642,00

Lograr precisión del análisis mediante la calidad de los datos

Producto	Actividad:
3.1 Servicio de asistencia técnica (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de asistencias Cantidad: 400,0000 Costo: \$ 3.500.765.642,00	3.1.1 Adquirir equipos, insumos y dotación necesario para repotenciar las terminales de acceso a sistemas informáticos. Costo: \$ 2.444.155.296,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	3.1.2 Realizar el mantenimiento de periféricos y dispositivos necesarios para el funcionamiento de los diferentes sistemas de información que están al servicio de la comunidad. Costo: \$ 114.210.564,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	3.1.3 Intervenir los equipos de manera preventiva para garantizar el funcionamiento de la infraestructura tecnológica del municipio incluyendo dispositivos de acceso, así como de activos de red y comunicaciones. Costo: \$ 159.866.714,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No

Producto	Actividad:
3.1 Servicio de asistencia técnica (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de asistencias Cantidad: 400,0000 Costo: \$ 3.500.765.642,00	3.1.4 Realizar la intervención física de los dispositivos que presentan necesidades de re potencialización y/o actualización de componentes Costo: \$ 159.866.714,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	3.1.5 Ejecutar el montaje de periféricos y demás dispositivos activos de red para garantizar la realización de eventos relacionados a la administración municipal Costo: \$ 114.997.440,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	3.1.6 Controlar la entrega y ubicación de los diferentes dispositivos relacionados con la infraestructura tecnológica del municipio Costo: \$ 159.866.714,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No
	3.1.7 Adquirir materiales, insumos y equipos para la ejecución de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico de acuerdo a los procesos de investigación adelantados para la vigencia 2025 Costo: \$ 347.802.200,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la

Actividad 1.1.1 Implementar software especializado en inteligencia de datos para el procesos de transformación, extracción y carga de datos para realizar análisis descriptivo e inferencial y toma de decisiones, como soporte para la documentación de los modelos de datos implementador.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$830.000,00
1	\$20.500.000,00
2	\$17.530.000,00
3	\$14.381.800,00
Total	\$53.241.800,00

Periodo	Total
0	\$830.000,00
1	\$20.500.000,00
2	\$17.530.000,00
3	\$14.381.800,00
Total	

Actividad 1.1.2 Establecer convenios interadministrativos con la academia para procesos de transferencia de conocimiento relacionado a tecnologías emergentes IoT, Analítica, Seguridad y Visualización

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$3.528.252,00
Total	\$3.528.252,00

Periodo	Total
0	\$3.528.252,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar el desarrollo de aplicaciones para captura de datos sistematizada que permita la fiabilidad de los datos para la implementación de modelos de analítica, documentando su proceso de transformación y alistamiento, así como del modelo empleado.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$10.500.000,00
1	\$49.500.000,00
2	\$52.470.000,00
3	\$55.618.200,00
Total	\$168.088.200,00

Periodo	Total
0	\$10.500.000,00
1	\$49.500.000,00
2	\$52.470.000,00
3	\$55.618.200,00
Total	

Actividad 2.1.1 Realizar convenios interadministrativos con la academia para ejecución de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico con la academia y sectores económicos.

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	\$45.000.000,00
2	\$56.500.000,00
3	\$28.090.000,00
Total	\$129.590.000,00

Periodo	Total
1	\$45.000.000,00
2	\$56.500.000,00
3	\$28.090.000,00
Total	

Actividad 2.1.2 Definir los proyectos a ejecutar atendiendo a pruebas diagnósticas de identificación de factores en el municipio que impliquen el desarrollo de la cadena de innovación y desarrollo tecnológico para la vigencia 2025.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$60.500.000,00
2	\$64.130.000,00
3	\$67.977.800,00
Total	\$192.607.800,00

Periodo	Total
1	\$60.500.000,00
2	\$64.130.000,00
3	\$67.977.800,00
Total	

Actividad 3.1.1 Adquirir equipos, insumos y dotación necesario para repontencializar las terminales de acceso a sistemas informáticos.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$125.060.067,00
1	\$724.627.375,00
2	\$713.431.440,00
3	\$881.036.414,00
Total	\$2.444.155.296,00

Periodo	Total
0	\$125.060.067,00
1	\$724.627.375,00
2	\$713.431.440,00
3	\$881.036.414,00
Total	

Actividad 3.1.2 Realizar el mantenimiento de periféricos y dispositivos necesarios para el funcionamiento de los diferentes sistemas de información que están al servicio de la comunidad.

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$6.000.000,00
1	\$33.990.000,00
2	\$36.029.400,00
3	\$38.191.164,00
Total	\$114.210.564,00

Periodo	Total
0	\$6.000.000,00
1	\$33.990.000,00
2	\$36.029.400,00
3	\$38.191.164,00
Total	

Actividad 3.1.3 Intervenir los equipos de manera preventiva para garantizar el funcionamiento de la infraestructura tecnológica del municipio incluyendo dispositivos de acceso, así como de activos de red y comunicaciones.

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$22.800.000,00
1	\$43.054.000,00
2	\$45.637.240,00
3	\$48.375.474,00
Total	\$159.866.714,00

Periodo	Total
0	\$22.800.000,00
1	\$43.054.000,00
2	\$45.637.240,00
3	\$48.375.474,00
Total	

Actividad 3.1.4 Realizar la intervención física de los dispositivos que presentan necesidades de re potencialización y/o actualización de componentes

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$22.800.000,00
1	\$43.054.000,00
2	\$45.637.240,00
3	\$48.375.474,00
Total	\$159.866.714,00

Periodo	Total
0	\$22.800.000,00
1	\$43.054.000,00
2	\$45.637.240,00
3	\$48.375.474,00
Total	

Actividad 3.1.5 Ejecutar el montaje de periféricos y demás dispositivos activos de red para garantizar la realización de eventos relacionados a la administración municipal

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$14.000.000,00
1	\$31.724.000,00
2	\$33.627.440,00
3	\$35.646.000,00
Total	\$114.997.440,00

Periodo	Total
0	\$14.000.000,00
1	\$31.724.000,00
2	\$33.627.440,00
3	\$35.646.000,00
Total	

Actividad 3.1.6 Controlar la entrega y ubicación de los diferentes dispositivos relacionados con la infraestructura tecnológica del municipio

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$22.800.000,00
1	\$43.054.000,00
2	\$45.637.240,00
3	\$48.375.474,00
Total	\$159.866.714,00

Periodo	Total
0	\$22.800.000,00
1	\$43.054.000,00
2	\$45.637.240,00
3	\$48.375.474,00
Total	

Actividad 3.1.7 Adquirir materiales, insumos y equipos para la ejecución de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico de acuerdo a los procesos de investigación adelantados para la vigencia 2025

Periodo	Maquinaria y Equipo
1	\$64.500.000,00
2	\$59.370.000,00
3	\$223.932.200,00
Total	\$347.802.200,00

Periodo	Total
1	\$64.500.000,00
2	\$59.370.000,00
3	\$223.932.200,00
Total	

Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	La integración de datos de diferentes fuentes como comisarias, educación y salud, puede ser compleja y propensa a errores.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Datos inconsistentes o incorrectos, dificultades en la generación de análisis precisos y posibles decisiones erróneas basadas en datos defectuosos.	• Implementar un plan de integración de datos robusto. • Utilizar herramientas de ETL (Extract, Transform, Load) para garantizar la calidad de los datos. • Realizar auditorías periódicas de los datos integrados
2-Componente (Productos)	De costos	Dependencia en la infraestructura tecnológica que requiere mantenimiento y actualizaciones constantes	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Interrupciones en el servicio, pérdida de datos y aumento de costos operativos	• Implementar un plan de mantenimiento preventivo. • Establecer acuerdos de nivel de servicio (SLA) con proveedores de tecnología. • Desarrollar capacidad interna para el mantenimiento de la infraestructura
3-Actividad y/o Entregable	Legales	Actividad/Entregable: Implementar software especializado en inteligencia de datos para el procesos de transformación, extracción y carga de datos para realizar análisis descriptivo e inferencial y toma de decisiones, como soporte para la documentación de los modelos de datos implementador. Riesgo: Riesgos asociados a la seguridad de la información y protección de datos	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 5. Catastrófico	Compromiso de datos sensibles, pérdida de confianza por parte de la ciudadanía y posibles sanciones legales	• Implementar políticas de seguridad cibernética robustas. • Capacitar al personal en buenas prácticas de seguridad de la información. • Realizar pruebas de penetración y auditorías de seguridad regularmente

Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Reducción de costos en la asistencia al funcionamiento de la plataforma tecnológica de la administración y eficiencia en tiempo de respuesta

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Millones de pesos

Bien producido: Mano de obra profesional

Razón Precio Cuenta (RPC): 1.00

Descripción Cantidad: Meses en los cuales se brinda soporte a las plataformas

Descripción Valor Unitario: Valor de la mano de obra por mes

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	4,00	\$22.100.000,00	\$88.400.000,00
1	11,00	\$22.100.000,00	\$243.100.000,00
2	11,00	\$22.100.000,00	\$243.100.000,00
3	11,00	\$22.100.000,00	\$243.100.000,00

Reducción de costos en la adquisición de herramientas y equipos tecnológicos que soporten las plataformas para la gestión de los datos de forma segura .

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Herramientas y equipos tecnológicos

Descripción Valor Unitario: valor promediado según cotización

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	100,00	\$21.222.024,07	\$2.122.202.407,00

Reducción de costos en la ejecución de modelos de analítica de datos a beneficio de la alcaldía

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Millones de pesos

Bien producido: Mano de obra profesional

Razón Precio Cuenta (RPC): 1.00

Descripción Cantidad: Meses de prestación de servicios calificados

Descripción Valor Unitario: Valor mano de obra

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	5,00	\$5.000.000,00	\$25.000.000,00
1	11,00	\$5.750.000,00	\$63.250.000,00
2	11,00	\$6.612.500,00	\$72.737.500,00
3	11,00	\$7.604.400,00	\$83.648.400,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$2.235.602.407,00	\$2.235.602.407,00
1	\$306.350.000,00	\$306.350.000,00
2	\$315.837.500,00	\$315.837.500,00
3	\$326.748.400,00	\$326.748.400,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$1.811.161.925,6	\$0,0	\$0,0	\$163.322.853,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.647.839.072,4
1	\$306.350.000,0	\$0,0	\$0,0	\$886.953.678,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-580.603.678,8
2	\$315.837.500,0	\$0,0	\$0,0	\$894.822.244,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-578.984.744,8
3	\$326.748.400,0	\$0,0	\$0,0	\$1.139.777.424,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-813.029.024,4

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Implementar herramientas que permitan avanzar en la inteligencia de datos, logrando una mayor innovación y desarrollo tecnológico, a través del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión de datos.					
\$47.689,41	9,00 %	\$1,00	\$15.984,18	\$2.610.313.103,55	\$14.720,23

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de lineamientos técnicos	\$91.121.876,30
Servicio de asistencia técnica (Producto principal del proyecto)	\$5.444.181,31
Documentos de política	\$125.198.412,55

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Integrar los datos que provienen de múltiples fuentes

Producto

1.1. Documentos de lineamientos técnicos

Indicador

1.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de gestión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,5000	1	0,5000
2	0,5000	3	0,5000
		Total:	2,0000

02 - Objetivo 2

2. Facilitar herramientas de análisis avanzadas

Producto

2.1. Documentos de política

Indicador

2.1.1 Documentos de política elaborados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de gestión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,5000	1	0,5000
2	0,5000	3	0,5000
		Total:	2,0000

03 - Objetivo 3

3. Lograr precisión del análisis mediante la calidad de los datos

Producto

3.1. Servicio de asistencia técnica (Producto principal del proyecto)

Indicador

3.1.1 Asistencias Técnicas Realizadas

Medido a través de: Número de asistencias

Meta total: 400,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de gestión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	100,0000	1	110,0000
2	110,0000	3	80,0000
		Total:	400,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes técnicos y financieros de ejecución presentados

Medido a través de: Número

Código: 2000G033

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

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes técnicos y de gestión realizados

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	10000	1	10000
2	10000	3	10000
		Total:	40000

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3905 - Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad multinivel del sector de CTel

Programa presupuestal

3905 - Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad multinivel del sector de CTel

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	CHÍA	Municipios	Propios	0	\$228.318.319,00
				1	\$1.139.503.375,00
				2	\$1.140.000.000,00
				3	\$1.470.000.000,00
			SGP - Propósito General Libre Inversión	0	\$0,00
				1	\$20.000.000,00
				2	\$30.000.000,00
				3	\$20.000.000,00
				Total	\$4.047.821.694,00
	Total Inversión				\$4.047.821.694,00
Total					\$4.047.821.694,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Establecer estrategias de soluciones innovadoras para hacer más eficiente la Captura y Análisis de Datos y la apropiación de la tecnología en el Municipio de Chía.	Porcentaje de la población beneficiada con soluciones generadas a partir de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico en el municipio	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de gestión	Se implementa plataforma mediante la cual se realiza la integración de fuentes de datos, teniendo en cuenta las políticas de seguridad de la información y la detección temprana de riesgos asegurando la integridad y eficiencia del sistema.
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de lineamientos técnicos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de gestión	
	2.1 Documentos de política	Documentos de política elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de gestión	
	3.1 Servicio de asistencia técnica (Producto principal del proyecto)	Asistencias Técnicas Realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de gestión	Se implementa un plan adecuado de mantenimiento preventivo y de continuidad del servicio, asegurando el buen estado de los componentes tecnológicos y actualización de la infraestructura.
Actividades	1.1.1 - Implementar software especializado en inteligencia de datos para el procesos de transformación, extracción y carga de datos para realizar análisis descriptivo e inferencial y toma de decisiones, como soporte para la documentación de los modelos de datos implementador.(*) 1.1.2 - Establecer convenios interadministrativos con la academia para procesos de transferencia de conocimiento relacionado a tecnologías emergentes IoT, Analítica, Seguridad y Visualización 1.1.3 - Realizar el desarrollo de aplicaciones para captura de datos sistematizada que permita la fiabilidad de los datos para la implementación de modelos de analítica, documentando su proceso de transformación y alistamiento, así como del modelo empleado.(*)	Nombre: Informes técnicos y financieros de ejecución presentados Unidad de Medida: Número Meta: 40000.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Se implementan políticas de seguridad robustas protegiendo de esta manera los datos sensibles y logrando confianza de la ciudadanía.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.1.1 - Realizar convenios interadministrativos con la academia para ejecución de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico con la academia y sectores económicos. 2.1.2 - Definir los proyectos a ejecutar atendiendo a pruebas diagnósticas de identificación de factores en el municipio que impliquen el desarrollo de la cadena de innovación y desarrollo tecnológico para la vigencia 2025.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	3.1.1 - Adquirir equipos, insumos y dotación necesario para repotencializar las terminales de acceso a sistemas informáticos.(*) 3.1.2 - Realizar el mantenimiento de periféricos y dispositivos necesarios para el funcionamiento de los diferentes sistemas de información que están al servicio de la comunidad. 3.1.3 - Intervenir los equipos de manera preventiva para garantizar el funcionamiento de la infraestructura tecnológica del municipio incluyendo dispositivos de acceso, así como de activos de red y comunicaciones. 3.1.4 - Realizar la intervención física de los dispositivos que presentan necesidades de re potencialización y/o actualización de componentes 3.1.5 - Ejecutar el montaje de periféricos y demás dispositivos activos de red para garantizar la realización de eventos relacionados a la administración municipal 3.1.6 - Controlar la entrega y ubicación de los diferentes dispositivos relacionados con		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica