	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y ARTICULACIÓN GERENCIAL	Código: E-DEAG- FR-101
		Versión: 3
	Informe de Gestión	Fecha: 27/10/2022

INFORME DE GESTIÓN 2022

**“CUNDINAMARCA, ¡REGIÓN QUE PROGRESA!”
2020 – 2024**

SECRETARÍA DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACION
Dra. Nelly Yolanda Russi Quiroga
Secretaría de Despacho SCTel



SC-CER 303297



ST-CER655785



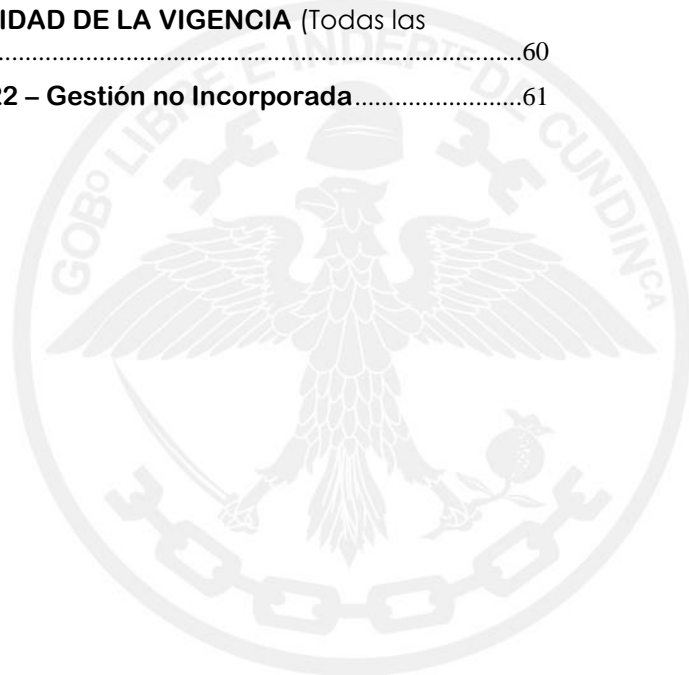
Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
 Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
 Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
 f/CundiGob @CundinamarcaGob
 www.cundinamarca.gov.co

CONTENIDO

Introducción	3
PROCESOS ESTRATÉGICOS	5
1.1 GENERALIDADES	6
INFORME RESUMIDO: PRINCIPALES LOGROS PARA CUMPLIR LA MISIÓN Y VISIÓN	6
1.2 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL “CUNDINAMARCA REGIÓN QUE PROGRESA” VIGENCIA 2022	11
1.2.2 LÍNEA ESTRATÉGICA 2: MÁS COMPETITIVIDAD	11
1.2.2.2 PROGRAMA: Cundinamarca científica e innovadora	15
1.2 APORTE A LAS GRANDES APUESTAS	48
1.3.1 EL CAMPO: CORAZÓN DEL PROGRESO DE CUNDINAMARCA	48
1.2.6.3 CUNDINAMARCA + INCLUYENTE	51
PROCESOS MISIONALES	54
2.1 ASISTENCIA TÉCNICA	55
PROCESOS DE APOYO	56
3.1 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	57
3.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	57
3.1 GESTIÓN CONTRACTUAL	57
3.6.1. GESTIÓN DE RECURSOS DE REGALÍAS	58
3.1.2 RECURSOS DE INVERSIÓN POR ENTIDAD DE LA VIGENCIA (Todas las entidades) (Cifras en Millones de \$)	60
3.6.3 GESTIÓN DE RECURSOS EXTERNOS 2022 – Gestión no Incorporada	61



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Introducción

La secretaría de Ciencia, Tecnología e innovación presenta el informe de gestión para la vigencia 2022, según lo estipulado en la Ley 951 de 2005, Ley 1712 de 2014 y Ordenanza 059 de 2021: "Por la cual se modifica la ordenanza 011 del 2020 y se realizan ajustes al Plan Departamental de Desarrollo 2020-2024: "Cundinamarca, ¡Región que Progresa; donde se estructuraron ocho (8) metas de producto contemplados en el eje +Competitividad, en el programa Cundinamarca Científica e innovadora

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Vigencia 2022, ha liderado proyectos encaminados al fortalecimiento de sectores socio-económicos como educación, turismo, salud, industrial-empresarial, agropecuario y agroindustrial, quien de forma transversal ha permitido el apalancamiento de recursos por medio del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías en beneficio de los cundinamarqueses como única Secretaría Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación en el país.

Así como en busca del fortalecimiento territorial, como Secretaría técnica del CODECTI (Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Cundinamarca) ha realizado mesas de diagnóstico con la participación de Minciencias y la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos) para la actualización de la Política Pública departamental.

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación prestó asesoramiento y acompañamiento a los municipios del departamento para la creación de 4 comités municipales de Ciencia, Tecnología e Innovación, formulación de 2 planes de ciencia, tecnología e Innovación, estructuración de 3 Políticas Públicas municipales, así como apoyo y participación activa en eventos de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel internacional, nacional, departamental y municipal

Para la vigencia 2022, se dio cumplimiento a requisitos previos a la ejecución de 6 proyectos aprobados por la Secretaría Técnica OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación del Sistema General de Regalías, incorporando al presupuesto del departamento un valor de \$ 15.213.050.919, así como se gestionaron e incorporaron recursos externos correspondientes a contrapartidas por un valor de \$ 3.206.716.276 para un total de \$ 18.419.767.195; dando inicio a la ejecución de los mismos,



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.

Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

/CundiGob @CundinamarcaGob

www.cundinamarca.gov.co

dinamizando y fortaleciendo el sistema de ciencia, tecnología e innovación de Cundinamarca y consolidando el desarrollo integral de sus habitantes, a través de la generación de capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación para el mejoramiento de la productividad y competitividad, el fortalecimiento de la generación y apropiación social del conocimiento con la conformación y capacitación de la red de semilleros de investigación en el departamento, la formación de alto nivel con programas de maestrías, el mejoramiento de la calidad del sistema educativo, el fortalecimiento de capacidades científicas en niños, niñas y adolescentes del departamento; el desarrollo de nuevas tecnologías de teledetección y microrredes, la innovación para el mejoramiento de la calidad de la leche, el desarrollo de un modelo turístico sostenible, y el fortalecimiento del ecosistema Territorial.

Por último, la secretaria de ciencia, tecnología e innovación con una eficacia del 100%, de acuerdo al análisis de valores programados vs valores ejecutados según plan indicativo para la vigencia del 2022, evidencia un trabajo en equipo coordinado y articulado con los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, obteniendo resultados óptimos que contribuyen al mejoramiento de calidad de vida de los cundinamarqueses en una región comprometida con el progreso.



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

PROCESOS ESTRATÉGICOS



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGov @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co

1.1 GENERALIDADES

NOMBRE ENTIDAD	SECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN		
DIRECTIVO RESPONSABLE	NELLY YOLANDA RUSSI QUIROGA	CARGO	SECRETARIA DE DESPACHO
No. DE DIRECCIONES Y OFICINAS	2	No. DE FUNCIONARIOS	16

MISIÓN

Es misión de la secretaria de Ciencia, tecnología e innovación dinamizar y fortalecer el Sistema e Ciencia Tecnología e Innovación a nivel departamental en función de las necesidades de Cundinamarca, mediante la gestión de la Ciencia, la Tecnología, la Investigación y la Innovación que contribuyan al desarrollo integral y la armonía del territorio y sus habitantes

VISIÓN

Cundinamarca seguirá siendo, en el 2036, el departamento mejor educado, formando ciudadanos resilientes, tolerantes y felices, compartiendo un territorio ordenado, sostenible, integrado y competitivo, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, utilizando las herramientas que generen un desarrollo inteligente.

INFORME RESUMIDO: PRINCIPALES LOGROS PARA CUMPLIR LA MISIÓN Y VISIÓN

A través de la gestión en Ciencia, Tecnología, Investigación e Innovación, el departamento de Cundinamarca ha contribuido a la armonía del territorio y al desarrollo integral de sus habitantes a partir de la ejecución de



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGov @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co

proyectos encaminados a la generación, uso y apropiación del conocimiento.



Imagen 1. Encuentro territorial Zipaquirá. Cundinamarca Apropiación la ciencia, tecnología e innovación

Para la vigencia 2022, se dio cumplimiento a los requisitos previos a la ejecución de 6 proyectos aprobados por la Secretaría Técnica del OCAD del FCTel en la vigencia anterior e incorporó recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación del Sistema General de Regalías al presupuesto del departamento por un valor de \$ 15.213.050.919, así como se gestionaron e incorporaron recursos externos correspondientes a contrapartidas por un valor de \$ 3.206.716.276 para un total de \$ 18.419.767.195; dando inicio a la ejecución de los mismos, dinamizando y fortaleciendo el sistema de ciencia, tecnología e innovación de Cundinamarca y consolidando el desarrollo integral de sus habitantes, a través de la generación de capacidades en Ciencia, tecnología e innovación para el mejoramiento de la productividad y competitividad, el fortalecimiento de la apropiación social del conocimiento, el mejoramiento de calidad educativa a través de la innovación, el desarrollo de nuevas tecnologías de teledetección y microrredes, el desarrollo de un modelo turístico sostenible y el fortalecimiento del ecosistema Territorial.



Imagen 2. Transferencia de tecnología proyecto mejoramiento de calidad de embriones

A si mismo se continuó la ejecución de proyectos encaminados al fortalecimiento productivo y empresarial del departamento , representados en la generación de capacidades de innovación de 174 micros y pequeñas empresas, 145 asociaciones productivas y pequeños productores de economía familiar, campesina y comunitaria de los sectores agropecuario y agroalimentario, Dotación tecnológica para el desarrollo de nuevos productos de guadua, programas de capacitación para pequeños productores , fortalecimiento de capacidades de innovación de las asociaciones productivas, pequeños productores y productores de economía familiar, campesina y comunitaria ,mejoramiento del laboratorio de salud pública de Cundinamarca , mejoramiento de la calidad de los embriones para productores del sector Pecuario, desarrollo tecnológico e innovación rural en el sector agropecuario y agroindustrial para mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional , Formación a 250 actores de la cadena productiva de la Guadua a través de un diplomado en manejo, transformación y comercialización de Guadua ,el desarrollo de un sistema de producción lechero para la obtención de leches inocuas.



Imagen 3..Transferencia de conocimiento en manejo , transformación y comercialización de la Guadua

Para el fortalecimiento de la cultura de la ciencia, tecnología e innovación en niños, niñas, jóvenes, docentes y madres comunitarias, se ejecutaron proyectos como CACTI (Cundinamarca apropia la ciencia, la tecnología y la innovación), proyecto Unidad móvil de ciencia y tecnología para la gestión del riesgo que expone y aborda el conocimiento científico en torno a la gestión integral del riesgo, Un espacio de exposición itinerante “ Viaje por la ciencia y la tecnología” que busca fortalecer la apropiación de las características culturales , geográficas y gastronómicas de Cundinamarca



Imagen 4. Encuentro construcción de comunidades- Tenjo

Contribuyendo con el fortalecimiento territorial de CTel, se adelantaron acciones en el marco de la actualización de la política pública CTel como mesas de diagnóstico participativo en el marco de la sesión del CODECI (Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de

Cundinamarca y se participó activamente en la organización de eventos municipales nacionales, e internacionales como Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -CODECTI), Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental, Evento de ciencia, tecnología e innovación El conocimiento y la innovación es de todos en Tenjo Cundinamarca “ , segundo festival astronáutico de innovación Sopo-Cundinamarca y la participación y acompañamiento en comités regionales y municipales de ciencia, tecnología e innovación



Imagen 5. CODECTI Consejo Departamental de CTel-Cundinamarca

Con el propósito de que Cundinamarca sea un departamento mejor educado, formando ciudadanos resilientes, tolerantes y felices, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, se adelantaron acciones para el fomento de semilleros de investigación en el departamento con el fin de consolidar el grupo de investigación de la secretaría y formar en investigación e innovación los 12 semilleros priorizados en Cundinamarca.



Imagen 6. Comunidad de aprendizaje de Tausa, reto “Contaminación de residuos solidos

A su vez y con el objetivo de que Cundinamarca sea un departamento mejor educado, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, que generen un desarrollo inteligente, se ejecutaron proyectos de Formación de talento humano de alto nivel como “maestrías Cundinamarca”, “Maestrías de investigación para docentes” “Proyecto Innovación Educativa” y “Educación contexto escuela- rural de Sibaté” proyectos que incrementan la disponibilidad de capital humano con capacidades de investigación en prácticas pedagógicas que contribuyen al mejoramiento de la calidad del sistema educativo y el fortalecimiento de capacidades científicas en niños , niñas y adolescentes del departamento

1.2 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL “CUNDINAMARCA REGIÓN QUE PROGRESA” VIGENCIA 2022

1.2.2 LÍNEA ESTRATÉGICA 2: MÁS COMPETITIVIDAD

OBJETIVO



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Consolidar modelos de aglomeración y especialización productiva que permitan avanzar de forma sólida y sostenible hacia el mejoramiento de la productividad, la competitividad y la internacionalización de la economía, mediante el refuerzo de las capacidades

TEMAS IMPORTANTES Y LOGROS QUE APORTAN A LA LÍNEA ESTRATÉGICA

- Tema importante No 1: Reactivación económica a través de la Generación de conocimiento, innovación, adopción de tecnologías, investigación y uso del conocimiento que mejore las capacidades de la sociedad, las empresas y el territorio, favoreciendo el aumento de la productividad en los sectores industrial-empresarial, agropecuario y agroindustrial.

A continuación, se mencionan los proyectos que contribuyen al uso del conocimiento y aumento de la productividad en los sectores económicos:

Nombre	Valor Total Convenio	# Beneficiarios
"Fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de la guadua por medio del desarrollo e implementación de dos (2) paquetes tecnológicos para la generación de productos con valor agregado en el departamento de Cundinamarca" PROYECTO GUADUA	\$ 3.056.109.520	540 Actores de la cadena productiva de la guadua
Análisis de factores genéticos sanitarios y medio ambientales que afectan las tasas de preñez a partir de embriones in vitro en el departamento de Cundinamarca. - "EMBRIONES DE GANADERÍA"	\$8.135.504.363	1088 pequeños y medianos productores del sector Ganadero de 12 Provincias y 34 Municipios
Fortalecimiento de capacidades de CTel para la reactivación económica y la transformación productiva en Cundinamarca (REACTIVACIÓN ECONÓMICA)	\$ 7.370.634.083	140 Micro, pequeñas empresas y 145 Asociaciones de productores y pequeños productores
Desarrollo de un sistema de producción lechero para la obtención de leches inocuas, de alta calidad y con un perfil lipídico saludable en el Departamento de Cundinamarca	\$ 3.833.042.862	160 productores del sector lácteo del municipio de Tausa



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en el sector agropecuario y agroindustrial con el fin de mejorar todo el departamento, Cundinamarca, Centro Oriente. (CORREDOR TECNOLÓGICO)	\$ 50.514.736.439	15.000 pequeños y medianos productores
Incremento en las estrategias sustentables en el uso del recurso de energía eléctrica para la población vulnerable en Cundinamarca. "LUMINARIAS"	4.756.402.724	23.879
Innovación sistema de producción de frutas/hortalizas frescas/procesadas tipo exportación con tecnología biológica /integral inocua Subachoque, Cundinamarca, Centro Oriente. "FRUTAS Y HORTALIZAS"	9.285.096.293	5000 pequeños y medianos productores
Implementación de un sistema de gestión de innovación para la industria de Cundinamarca. "ANDI"	3.925.471.447	30 empresas
Implementación programa de innovación para validación y generación de productos derivados de la biodiversidad en el departamento de Cundinamarca. "I+D+I"	4.825.004.007,98	14 grupos de investigación
Conformación de una convocatoria regional para proyectos de I+D en los focos CTel para el fortalecimiento de los grupos de investigación de Cundinamarca. "I+D"	7.586.358.670.80	20 proyectos "Grupos de Investigación"
Implementación de estrategias de fomento a la cultura y servicios de innovación en las provincias de Sabana occidente central Soacha y Sumapaz de Cundinamarca. "CONNECT"	\$6.183.633.276	147 Empresas

- *Tema importante No 2: Reactivación social a través de Fomento a la Cultura CTel, apropiación social del conocimiento, vocaciones científicas, formación de alto nivel y mejoramiento de calidad educativa .*

A continuación, se mencionan los proyectos que contribuyen al fortalecimiento del capital humano y la cultura CTel

Nombre	Valor Total Convenio	# Beneficiarios
Formación de capital humano de alto nivel para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación - Maestrías de investigación para docentes del departamento de Cundinamarca. "MAESTRÍAS DOCENTES"	\$5.217.415.747	100 docentes de instituciones de educación pública de Cundinamarca,
Formación de talento humano de alto nivel "maestrías Cundinamarca"	\$4.835.644.840	40 jóvenes Cundinamarqueses
Fortalecimiento de capacidades de CTel para el relacionamiento escuela - contexto rural, mediante la apropiación y uso de las Tic's en el municipio de Sibaté.	\$ 859,016,701	10.334 habitantes del municipio de Sibaté
Fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en los niveles de básica y media mediante uso de las tics en instituciones educativas de Cundinamarca	\$ 10.804.663.122	74 sedes educativas rurales, las cuales, albergan una comunidad educativa de 24.000 personas (17.784 estudiantes, 296 profesores, 5.920 Padres de Familia)
Fortalecimiento de la cultura de gestión y utilización de la ciencia, tecnología e innovación en niños, jóvenes y comunidades del departamento. CACTI	\$9.498.967.749	12000 niños y jóvenes, 1600 gestores de CTel, 194 Comunidades de aprendizaje,



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

"Cundinamarca apropia la ciencia, tecnología e innovación"		400 madres comunitarias, 200 profesores, y 67 investigadores
"Fortalecimiento de capacidades de Gestión del Riesgo" Unidad de ciencia y tecnología para la gestión del riesgo	\$4.084.222.320	80.000 cundinamarqueses
Desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación que fortalezcan capacidades comunitarias en la comprensión y/o mitigación de los problemas de violencias basadas en género, derivadas de la emergencia por Covid 19, en Cundinamarca	\$3.100.000.000	15.975 Beneficiarios (225 Lideresas + 9607 Mujeres-Niñas + 6143 hombres-Niños de 4500 familias Beneficiadas)
Fortalecimiento de los niveles de Apropiación social del Conocimiento de la CTel en comunidades de las provincias de Almeidas y Ubaté del Departamento de Cundinamarca	\$ 2.191.964.751	3310 habitantes de los municipios de Chocontá, Machetá, Manta, Sesquilé, Suesca, Tibirita, Villapinzón, Simijaca y Susa

- ✓ Tema importante No.3 : Fortalecimiento territorial a través de participación en eventos de CTel a nivel municipal, departamental, nacional e internacional como el desarrollo del I Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, mesas de diagnóstico en el marco de la actualización de la política pública de CTel del departamento, Articulación de Aliados para la formulación y estructuración del índice provincial de ciencia, tecnología e innovación, fortalecimiento de laboratorio de salud pública del departamento, trabajo articulado con el consejo departamental de ciencia, tecnología e innovación (CODECTI) y el consejo regional de ciencia, tecnología e innovación en la formulación de la Política Pública del departamento.

ACCIONES	OBSERVACIONES
Prestación de servicios logísticos para el fortalecimiento de la red de semilleros y eventos que promuevan la ciencia y la tecnología en niños, niñas y jóvenes del departamento de Cundinamarca	95,928,280
Fortalecimiento de las capacidades de investigación y desarrollo para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos para la salud pública, a través del mejoramiento del laboratorio de salud pública de Cundinamarca	4.506.359.274
Aunar esfuerzos para el fortalecimiento de las Capacidades de la sociedad en CTel, mediante la Participación ciudadana, la transferencia de Conocimiento y de tecnología en la realización del Congreso de ciencia tecnología e innovación de Cundinamarca	150.000.000
Fortalecimiento de las capacidades institucionales para el desarrollo y gestión del Ecosistema Territorial de CTel en todas las provincias del Departamento de Cundinamarca.	2.801.037.429

Programa

Número de metas de producto

Cundinamarca científica e innovadora

8



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

1.2.2.2 PROGRAMA: Cundinamarca científica e innovadora

OBJETIVO

Promover la generación de conocimiento, innovación, adopción de tecnologías e investigación que mejore las capacidades de la sociedad, las empresas y el territorio, con entornos aptos para la prestación de servicios, favoreciendo el aumento de la productividad.

META DE BIENESTAR

Aumentar el puntaje del pilar de producción de conocimiento y tecnología del Índice departamental de innovación de Colombia.

Cumplimiento Meta de Bienestar IDIC 2022
100 %

ANÁLISIS DEL INDICADOR:

A partir de la medición realizada por DNP para el 2015, el Índice departamental de innovación evidencio un puntaje total de 45,7 con una posición de 4 (cuarto) entre 25 departamentos, para el año 2017, presento una disminución de su puntaje a 44,63 con una posición de 4 (cuarto) entre 26 departamentos; para el 2019 presento un notorio incremento a 69,92 subiendo a la primera posición entre 31 departamentos del país, para el año 2020 se evidencia un comportamiento constante en la primera posición con un incremento de 4.04 puntos para un total de 73,44 puntos teniendo presente que para esta versión se levantaron indicadores tomando la región Bogotá & Cundinamarca como un solo departamento



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

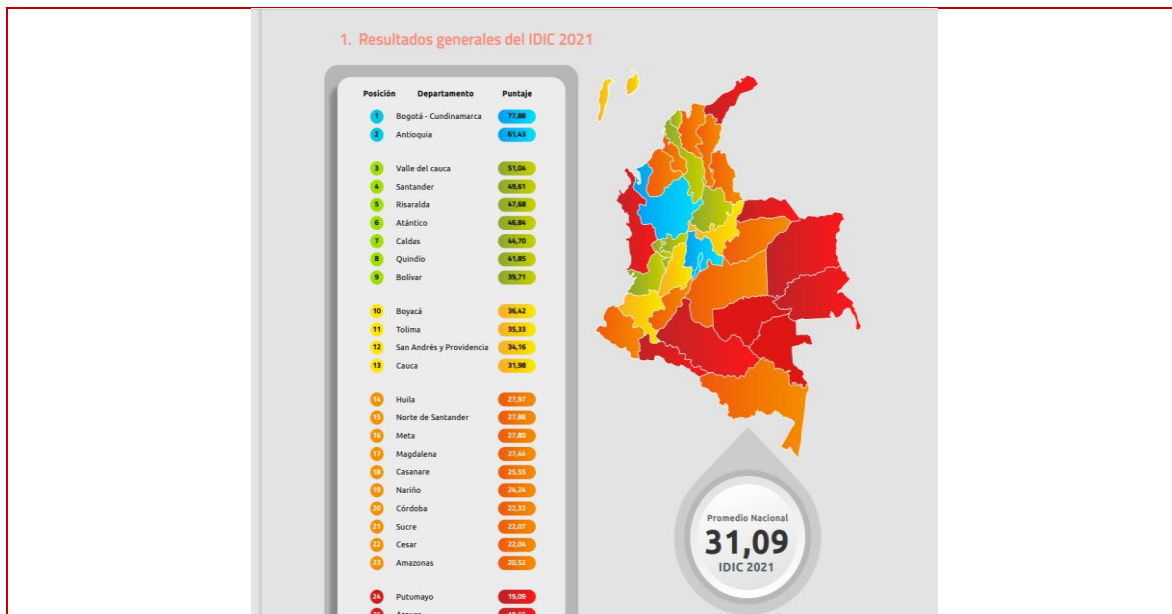


Imagen 7. Índice de innovación 2021

El pilar de Producción de Conocimiento y Tecnología busca medir el aprendizaje y la mejora de las técnicas que tienen lugar durante el proceso de producción. Se construye a partir de los subpilares de Creación del Conocimiento, Impacto del conocimiento y Difusión del Conocimiento.

Las regiones de Bogotá - Cundinamarca lideran los resultados de este pilar con puntajes de 80,52 para el año 2.021 ; Lo que evidencia una tendencia constante para los años 2.018 y 2.019 así como presenta un incremento de 2,8 para el año 2.021 y un leve descenso de 0,5 permaneciendo en la primera posición del Pilar de producción de conocimiento y tecnología La región Bogotá- Cundinamarca supera el promedio nacional del 30,75; lo que evidencia las capacidades y condiciones sistemáticas para la innovación ubicándose en el grupo de desempeño IDIC alto.



Imagen 8. IDIC "Producción de conocimiento y tecnología"

Al analizar el comportamiento del sexto Pilar del IDIC "Producción de Conocimiento y Tecnología" para el 2017 presento un puntaje de 47,39; con un incremento para el 2019 de 6,23 puntos presentando un puntaje total de 53,62, subiendo al segundo puesto entre 31 departamentos del país, para el año 2020 presento un puntaje de 65,78 subiendo a la primera posición con un incremento de 12,16 puntos, teniendo presente que para esta versión se levantaron indicadores tomando la región Bogotá & Cundinamarca como un solo departamento.

De esta forma este pilar contribuye proporcionalmente al incremento del Índice departamental de Innovación mediante el desarrollo de acciones que se verán reflejadas en la información actualizada para el próximo reporte del Índice Departamental de Innovación para la vigencia del 2021; acciones como incentivar la creación del conocimiento y transferencia de tecnologías a través de la ejecución de los proyectos que inciden directamente en el desarrollo de paquetes tecnológicos, programas de mejoramiento de calidad de razas e incremento en el número de empresas innovadoras del departamento.

A continuación, se presentan las acciones y productos que contribuyen al fortalecimiento del índice de innovación del departamento:

- Paquetes tecnológicos (Uchuva, Granadilla, Gulupa, Aguacate Hass, Limón Tahití y Tomate) para productores de Frutas y Hortalizas

- Mejoramiento genético de Embriones en productores del Sector Ganadero
- Estrategias de fomento a la cultura e innovación en las provincias de Sabana occidente, Sábana centro, Soacha y Sumapaz a través de la entrega de 147 Bonos Empresariales de Innovación a pequeñas y medianas empresas
- Generación de Sistemas de Gestión de Innovación en 30 empresas de Cundinamarca
- Estrategias de consumo eficiente de Energía
- Desarrollo tecnológico e innovación rural en Cundinamarca
- Mejoramiento de Laboratorio Salud Pública a través de la innovación
- Mejoramiento Sistemas de producción de Guadua en productores del Departamento
- Programa de Reactivación Económica para las pequeñas y medianas empresas del Sector Agropecuario
- Fortalecimiento de capacidades de CTel de los municipios del departamento de Cundinamarca para comprender, prevenir, atender y/o mitigar problemáticas sociales con enfoque diferencial de violencias basadas en género, derivadas por el Covid 19.
- Centro de Ciencia Itinerante con nuevas tecnologías
- Fortalecimiento de las capacidades en Ctel para el uso de las TIC por parte de la Comunidad educativa de las instituciones oficiales de los municipios no certificados de Cundinamarca
- Participación de la comunidad educativa rural en escenarios de CTel en el municipio de Sibaté.
- Prácticas de gestión de conocimiento que permitan a los directivos y docentes del sector rural del municipio de Sibaté para superar el impacto del COVID-19



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

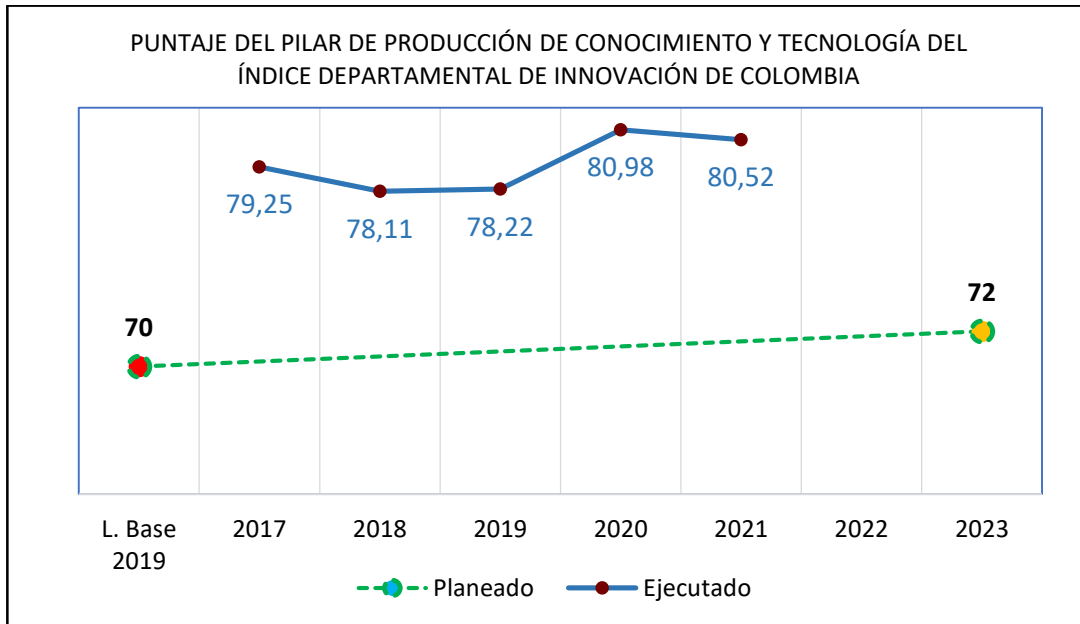


Imagen 9. IDIC planeado-ejecutado "Producción de conocimiento y tecnología"

ANÁLISIS COMPARATIVO

- Departamental: La secretaría de Ciencia, Tecnología e innovación en su meta de bienestar establece a través del índice departamental de innovación de Colombia (IDIC) el comportamiento de las capacidades y condiciones sistémicas para la innovación en los departamentos del país e identifica las asimetrías entre los departamentos mediante la identificación de sus fortalezas y oportunidades de mejora; es por esto que el departamento de Cundinamarca tiene el puntaje más alto en los departamentos de Colombia (80,52) aunque es relevante mencionar que Cundinamarca esta medido con Bogotá por lo que la medición esta sesgada de análisis puntual del sector.

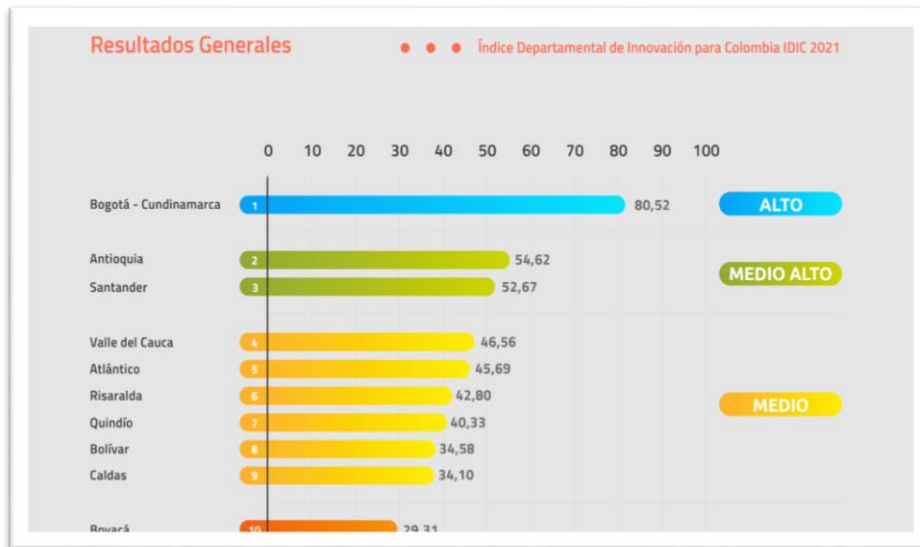
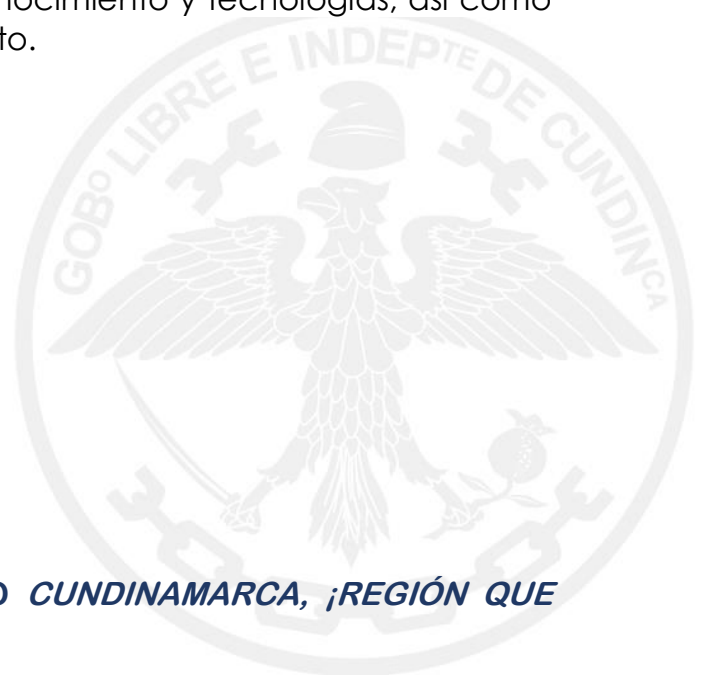


Imagen 10. Comparativo departamental .IDIC "Producción de conocimiento y tecnología"

La Región Bogotá Cundinamarca y Antioquia presentan las mejores posiciones en los subpilares de producción de conocimiento y tecnología ubicándose en el nivel alto, por encima de departamentos como Santander, Atlántico, Valle del Cauca, Risaralda, Quindío y Caldas; Departamentos que en los últimos años han fortalecido la generación de acciones de ciencia, tecnología e innovación que contribuye a la producción de conocimiento y tecnologías, así como impacto y difusión del conocimiento.



INDICADORES PLAN DE DESARROLLO CUNDINAMARCA, ¡REGIÓN QUE PROGRESA!



Gobernación de Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
 Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
 Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
 f/CundiGob @CundinamarcaGob
 www.cundinamarca.gov.co

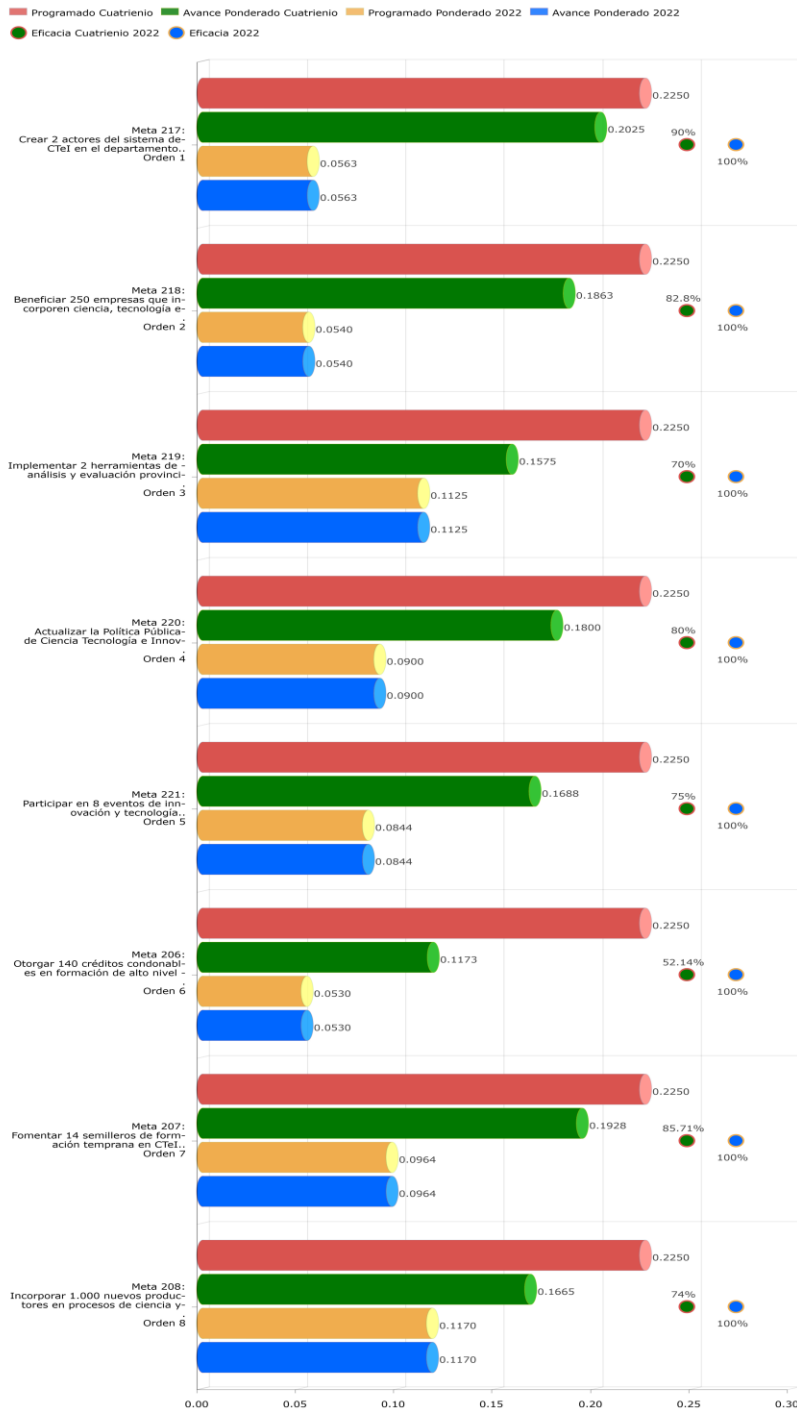


Imagen 11. Avance de cumplimiento de metas SCTel 2020-2022

BIENES Y SERVICIOS ENTREGADOS



Gobernación de Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
 Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
 Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
 f/CundiGob @CundinamarcaGob
 www.cundinamarca.gov.co

- 40 becas condonables de alto nivel en maestrías para jóvenes Cundinamarqueses en áreas como ingeniería y afines, ciencias, sostenibilidad, ambiente, desarrollo rural y afines, matemáticas, ciencias sociales y educación en el marco de la ejecución del proyecto "Formación de talento humano de alto nivel en maestrías en el departamento de Cundinamarca", con una inversión total de 5.148 millones.

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Entidades

Empresas

Municipios

PROVINCIAS, MUNICIPIOS BENEFICIARIOS:

PROVINCIA	# BENEFICIARIOS	MUNICIPIOS
Ubaté	3	Ubaté, Susa, Sutatausa
Sabana Centro	8	Chía, Cota, Tabio, Zipaquirá,
Oriente	3	Choachí, Oriente
Sabana de Occidente	2	Facatativá, Mosquera
Medina	1	Medina
Guavio	2	Guasca
Alto Magdalena	1	Jerusalén
Tequendama	5	Anolaima, Cachipay, El Colegio, La Mesa, San Antonio del Tequendama
Río Negro	3	Pacho,
Almeidas	1	Sesquillé
Soacha	6	Sibaté , Soacha
Sumapaz	2	Fusagasugá,
Bajo Magdalena	2	Guaduas
Gualivá	1	Villeta

PROGRAMAS

AREA	# BENEFICIARIOS
Maestría en ingeniería y afines	9
Maestría en áreas de ciencias, sostenibilidad, ambiente, desarrollo rural y afines	21
Maestría en matemáticas	1
Ciencias sociales y afines	9



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

2. 33 becas condonables de alto nivel en maestrías para Formación de talento humano de alto nivel en maestrías en el departamento de Cundinamarca", con una inversión total de 5.148 millones.

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Entidades

Empresas

Municipios

PROVINCIAS, MUNICIPIOS BENEFICIARIOS:

Para el primer corte se beneficiaron 33 personas.

- 2 personas se inscribieron a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la maestría de infancia, cultura y desarrollo. (1 Choconta, 1 Cota)
- 29 a la Universidad de la Sabana. 21 para la maestría de pedagogía universidad de la sabana (Tocancipá 2, Cajicá 2, Cota 1, Zipaquirá 1, Mosquera 1, Sopó 1, La Palma 1, Madrid 2, Pacho 2, Quipile 1, Gachancipá 1, Supatá 1, Ubaté 1, Tabio 2, Sibaté 1, Nemocón 1) 10 para la maestría de educación. (Zipaquirá 3, Sibaté 2, Sopó 1, Chaguaní 1, Gachancipá 2, Apulo 1)

DIFICULTADES

Baja cantidad de inscritos en el primer corte de la convocatoria del proyecto, lo que requirió diseñar el segundo corte de convocatoria para cumplir con los objetivos propuestos del convenio

3. Con la ejecución del proyecto CACTI (Cundinamarca apropia la ciencia, tecnología e innovación) con una inversión total de 9.498 millones, se generaron las siguientes acciones en 67 municipios de Cundinamarca:
 - Conformación de 196 comunidades de aprendizaje



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co



Imagen 12. Comunidades de aprendizaje proyecto CACTI

- Transferencia de conocimiento a través de Taller de cartografía social identificando, debilidades y fortalezas
- Taller de priorización de problemáticas susceptibles para ser abordadas con soluciones basadas en STEM para 400 docentes
- 67 encuentros Locales, eventos de “Intercambio de Saberes” en donde se realizó la identificación de retos a solucionar en cada uno de los municipios, identificados a través de cartografía social de cada una de las 194 comunidades de aprendizaje compuestas por Niños y Niñas, Docentes, líderes sociales y Madres comunitarias y/o agentes educativos
- Las comunidades de aprendizaje de los 67 municipios que integran el proyecto participaron en una serie de encuentros, donde desarrollaron propuestas de solución a las problemáticas de sus territorios por medio de la ciencia, la tecnología y la innovación. En esta serie de encuentros, jurados expertos evaluaron los proyectos y escogieron aquellos que mejor desarrollaron alternativas de solución que les permitieron participar en el evento internacional ExpoCiencias de México, otorgado a la comunidad de aprendizaje de Tausa y el evento en Chile a la comunidad de Carmen de Carupa.

En el evento de ExpoCiencias México - San Luis Potosí 2022, la comunidad de aprendizaje del municipio de Tausa obtuvo medalla de plata en la categoría “Proyecto internacional destacado del área medio ambiente”.



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co



Imagen 13. Entrega de apoyo a Comunidad de Tausa para participar en evento ExpoCiencia- México 2.022

El equipo de Carmen de Carupa participó en la Ruta Científica Internacional Escolar en Curicó, Chile, representando al departamento con el proyecto "PostiEnvases". La iniciativa de los estudiantes se dirige al tratamiento y transformación de los envases de plástico de los agroquímicos, una iniciativa innovadora exhibida en este evento internacional junto a otros proyectos de estudiantes de diferentes nacionalidades.



Imagen 14. Entrega de apoyo a Comunidad de Carmen de Carupá para participar en evento Chile

- Cuatro encuentros territoriales con las comunidades de aprendizaje presentado sus modelos de solución a las problemáticas identificadas mediante la metodología STEM Robotics, realizadas en los municipios de Zipaquirá, Soacha, Girardot y Tenjo, con la participación de 67 municipios del departamento. La comunidad ganadora fue del municipio de Tausa con el reto "Contaminación de residuos solidos". Quien



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

participó en el encuentro internacional STEM Robotics en Puebla México



Imagen 15. Encuentro construcción de comunidades Tenjo

- Curso de ofimática para 500 líderes comunitarios
- Curso de 40 horas para docentes en STEM ROBOTICS.



Imagen 16. Capacitaciones proyecto CACTI

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

El proyecto Cundinamarca apropia la ciencia, tecnología e innovación beneficia 13.049 Niños y Jóvenes del Departamento de Cundinamarca, 1 600 gestores de CTel (líderes comunales), 194 Comunidades de aprendizaje, 400 Madres comunitarias, 200 profesores y/o formadores y 67 investigadores

MUNICIPIOS BENEFICIARIOS

El proyecto Cundinamarca apropia la ciencia, tecnología e innovación benefició 67 municipios de Cundinamarca :Caparrapí, Guaduas, Puerto Salgar, Albán, Nimaima, Nocaima, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Supatá, Utica, Vergara, Villeta, La Vega, Gachetá, Guatavita, Junín, La Calera, Guasca, El Peñón, Pacho, San Cayetano, Villagómez, Cajicá, Cogua, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá, Zipaquirá, Mosquera, Bojacá, Facatativá, Funza, Madrid, Subachoque, Zipacón, Cota, Sibaté, Soacha, Nariño, Ricaurte, Tocaima, Girardot, Chaguaní, Guayabal de Siquima, Vianí, Fusagasugá, Silvania, Tibacuy, Anapoima, Cachipay, El Colegio, Quipile, San Antonio, Tena, Viotá, La Mesa, Carmen de Carupa, Cucunubá, Fúquene, Guachetá, Lenguaque, Sutatausa, Tausa, Ubaté.

4. Programa de producción de embriones in vitro, generado en el marco del proyecto “Análisis de factores genéticos sanitarios y medio ambientales que afectan las tasas de preñez a partir de embriones in vitro en el departamento de Cundinamarca” con una inversión total por 6.401 millones, que incluye los siguientes productos:
 - Análisis de los factores genéticos, sanitarios y medioambientales a través de investigación experimental que permitió priorizar especies y realizar todos los procesos y procesos que arrojaron los resultados presentados en la siguiente tabla

PROCESO	CANTIDAD
Nº beneficiarios seleccionados y caracterizados	785
Nº beneficiarios trabajados	460
Nº beneficiarios Asesorados	325
Nº Donadoras seleccionadas	34
Nº receptoras seleccionadas	6.375
Nº Muestras procesadas	5.661
Nº Aspiraciones	1.521
Nº Embriones producidos	6.307
Nº Protocolos de sincronización	5.460
Nº Transferencias de Embrión.	4.094



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Tasa de preñez	26%
----------------	-----

- Documento diagnóstico de los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores del sector Pecuario
- Documento técnico de criterios de selección y características de las donadoras y receptoras sujetas al estudio
- Documento con la información analizada del estado clínico y sanitario de las donadoras y receptoras
- Documento técnico de evaluación de diferentes métodos farmacológicos para sincronización de onda folicular, descritos en los diseños experimentales



Imagen 17. Capacitaciones proyecto Embriones

- Informe técnico de los factores asociados con la receptora y con el tipo de embrión que pueden afectar las tasas de preñez y la supervivencia de embriones producidos in-vitro,
- 12 eventos de presentación de resultados (un evento por provincia) con entrega de boletines divulgativos de resultado de investigación.



Imagen 18. Toma de muestras de laboratorio proyecto Embriones



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

El proyecto “Análisis de factores genéticos sanitarios y medio ambientales que afectan las tasas de preñez a partir de embriones in vitro en el departamento de Cundinamarca” beneficia a 1088 medianos y pequeños productores del sector Pecuario de Cundinamarca.

PROVINCIAS BENEFICIARIAS

El proyecto “Análisis de factores genéticos sanitarios y medio ambientales que afectan las tasas de preñez a partir de embriones in vitro en el departamento de Cundinamarca” benefició 9 provincias del departamento: Ubaté, Oriente, Sabana de Occidente, Almeidas, Guavio, Medina, Alto Magdalena, Sabana Centro, Tequendama.

MUNICIPIOS BENEFICIARIOS

El proyecto “Análisis de factores genéticos sanitarios y medio ambientales que afectan las tasas de preñez a partir de embriones in vitro en el departamento de Cundinamarca” benefició 34 municipios citados a continuación ;Chipaque, Chocontá, Cucunubá, El Rosal, Gachalá, Gacheta, Gama, Guachetá, Guasca, Guataquí, Guatavita, Lenguaque, Manta, Medina, Nariño, Nocaima, Puerto Salgar, Macheta, San Francisco, San Juan de Río Seco, Simijaca, Suesca, Susa, Tausa, Tibirita, Ubalá, Ubaté, Villa Pinzón, Tabio, Zipaquirá, Cáqueza, Anolaima y El Colegio.

5. La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación en el marco de la problemática presentada a causa del estado de emergencia por el COVID 19 a través del proyecto “fortalecimiento de las capacidades de investigación y desarrollo para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos para la salud pública, apoyó la ejecución del proyecto mejoramiento del laboratorio de salud pública de Cundinamarca.

Con una inversión total por 4.506 millones, el proyecto tuvo como propósito fortalecer el laboratorio de salud pública de Cundinamarca, en los siguientes aspectos:



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.

Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

/CundiGob @CundinamarcaGob

www.cundinamarca.gov.co

- Talento humano: Se aumentó la capacidad de producción científica en el laboratorio a partir de la adaptación de personal con experiencia en servicios científicos y tecnológicos, los cuales generan investigación que permite la implementación de medidas de gran impacto para minimizar los riesgos en la salud de los habitantes del departamento.
- Infraestructura: Se realizaron adecuaciones para la distribución de la planta y equipos del laboratorio con el propósito de adaptar las necesidades para la investigación y desarrollo, adaptando nuevas tecnologías en equipos, sistema de información de mayor rendimiento, que permitirá el cumplimiento de transferencia del conocimiento y el aseguramiento de la calidad analítica de la información.
- Sistema de información y equipos de cómputo: Se diseñó una herramienta alterna para apoyar a la sub dirección del laboratorio de salud Pública de Cundinamarca y cada una de sus dependencias
- Avance en la Adquisición de equipos para biología molecular, necesarios para la investigación y diagnostico efectivo
- Avance en la Adquisición de equipos de apoyo: con estos equipos tales como refrigeración, micropipetas, cabinas, microscopios, se generó un impacto en la preservación de las condiciones ambientales de las muestras, generando así un trabajo bajo normas y estándares de bioseguridad, adaptando sistemas de gestión de calidad en los procesos analíticos del laboratorio.



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co



Imagen 19. Elementos suministrados Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

BENEFICIARIOS

El proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de investigación y desarrollo para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos para la salud pública Benefició la población de los 116 municipios de Cundinamarca

DIFICULTADES

Las consecuencias a nivel mundial por la Pandemia del COVID-19 genero dificultades en la adquisición de equipos a causa de la baja disposición de equipos a nivel mundial así como el incremento del precio del dólar , que afectó el presupuesto destinado a compra de equipos

6. Para el cumplimiento del objetivo general trazado en el proyecto Unidad móvil de ciencia, tecnología e innovación, se tiene como estrategia central el desarrollo y puesta en marcha de la exposición “Cundinamarca unida ante el riesgo” compuesta por un vehículo que cuenta con una carpa y ocho módulos interactivos que se disponen en sitios públicos de los municipios. La exposición abordó el conocimiento científico en torno a la apropiación social de la gestión del riesgo en 60 municipios de Cundinamarca, con una inversión total de 4.084 millones.



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.

Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

f/CundiGob @CundinamarcaGob

www.cundinamarca.gov.co



Imagen 20. Unidad móvil en el municipio de Paratebueno Proyecto Maloka

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

MUNICIPIOS BENEFICIARIOS

El proyecto Unidad móvil de ciencia, tecnología e innovación benefició 60 municipios del departamento de Cundinamarca los cuales son Agua de Dios, Anapoima, Arbeláez, Cajicá, Caparrapí, Cáqueza, Chaguaní, Chía, Chipaque, Choachí, Chocontá, Cota, El Colegio, Facatativá, Fómeque, Funza, Fusagasugá, Gachetá, Girardot, Guaduas, Guasca, Guatavita, Gutiérrez, La Calera, La Mesa, La Palma, La Vega, Lenguazaque, Machetá, Madrid, Medina, Mosquera, Nilo, Pacho, Paratebueno, Pasca, Puerto Salgar, Ricaurte, San Antonio del Tequendama, San Bernardo, San Juan de Rioseco, Sasaima, Sibaté, Sylvania, Simijaca, Soacha, Sopó, Suesca, Tabio, Tausa, Tocaima, Ubalá, Ubaté, Vergara, Vianí, Villapinzón, Villeta, Viotá, Yacopí, Zipaquirá

7. Transferencia de tecnología y conocimiento a través de la ejecución del proyecto " fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de la guadua, por medio del desarrollo e implementación de dos (2) paquetes tecnológicos para la generación de productos con valor agregado en el departamento de Cundinamarca", que permitió entregar los siguientes productos



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.

Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

[f/CundiGob](#) [@CundinamarcaGob](#)

www.cundinamarca.gov.co

- Programa de capacitación y sensibilización de quinientos cuarenta (540) actores sobre el uso, manejo y aprovechamiento de la guadua



Imagen 21. Eventos de socialización Proyecto Guadua

- Caracterización socioeconómica y productiva de ochocientos un (801) actores de la Guadua de Cundinamarca



Imagen 22. Caracterización socioeconómica y productiva Proyecto Guadua

- Diplomado Transformación Sostenible de la Guadua en Cundinamarca a 250 beneficiarios



Imagen 23. Diplomado de transformación de la Guadua

- Diseño y estructuración de 4 nodos productivos en los municipios de Pacho, Tena, Guaduas y Villeta, los cuales serán dotados de equipos tecnológicos para el desarrollo de nuevos productos con un valor agregado
- Participación en Curso teórico – práctico de tecnología especializada del bambú: laminado, biochar y carbón activado en Lima, Perú (10 participantes)



Imagen 24. Curso teórico práctico -Bambú- Lima Perú

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Entidades

Empresas

Municipios



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

MUNICIPIOS BENEFICIARIOS

El proyecto "Fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de la guadua, por medio del desarrollo e implementación de dos (2) paquetes tecnológicos para la generación de productos con valor agregado en el departamento de Cundinamarca benefició 12 municipios de Cundinamarca los cuales son Pacho, La mesa, Guaduas, La Vega, La Palma, Topaipí, Villeta, El Peñón, Cachipay, Tena, Caparrapí, El Colegio

8. En el marco de la ejecución del proyecto fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en los niveles de básica y media, mediante uso de TICS en instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del Departamento de Cundinamarca, con una inversión total de \$ 10.804.663.122, se generaron las siguientes acciones : Agregar imagen

- 74 talleres de sensibilización con la participación de 330 Docentes, 1.052 Estudiantes y 30 Padres de familia de la comunidad educativa



Imagen 25. Taller de sensibilización Nilo Cundinamarca

- Actividades de sensibilización dirigida a comunidad educativa desarrolladas en temáticas como Importancia e impacto de las Tic en el mundo moderno, Estrategias de las Tic para la educación básica y secundaria, Aporte de las Tic en la mejora



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

de las economías rurales, Aporte de las Tic en la mejora de la educación, Metodologías para la enseñanza mediante las Tic, la enseñanza mediante el juego, los videojuegos como método de aprendizaje y gamificación

- Inicio del Diplomado certificado para docentes y comunidad educativa
- Estructuración y diseño de Adecuación de 15 laboratorios la instituciones del departamento priorizadas

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Entidades

Empresas

Municipios

MUNICIPIOS BENEFICIARIOS

El proyecto “fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en los niveles de básica y media, mediante uso de TICS en instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del Departamento de Cundinamarca”, benefició 45 municipios de Cundinamarca como Arbeláez ,Caparrapí, Cáqueza, Carmen de Carupa, Chipaque, Cogua , Cucunuba, El Colegio, Fosca, Gachalá, Gachancipá, Guaduas, Guayabal de Siquima, La Mesa, La Palma, La Peña, La Vega, Lenguaque, Madrid, Nilo, Nimaima, Paima, Pandi, Paratebuena, Quebrada Negra, Quipile, San Bernardo, San Juan de Rio Seco, Sesquile, Sibate, Silvania, Sopo, Subachoque, Suesca, Supata, Sutatausa, Topaipi, Ubala, Villa de San Diego de Ubate, Villeta, Viota, Yacopi.

PROVINCIAS BENEFICIARIAS

El proyecto “fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en los niveles de básica y media, mediante uso de TICS en instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del Departamento de Cundinamarca”, benefició las provincias de Alto Magdalena, Almeidas, Sabana Centro, Sabana de occidente, Soacha y Sumapaz.



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

9. Centro de excelencia académica para la educación rural (CEER Nodo 1 – IED Romeral – Sub región Soacha) puesto al servicio de la comunidad rural para que participen en CTel a través de acciones como
- Infraestructura de conectividad (fibra óptica y antenas PTP) que funcionarán en la sede principal de la IED Romeral y sus cinco sub sedes educativas, en zona rural dispersa no interconectada digitalmente



Imagen 26. Socializaciones comunidad educativa de Sibate

- Red de monitoreo climático participativo operando, liderada por la secretaría municipal de agricultura e integrada por pequeños productores.
- Proyecto de alternancia elaborado con participación de la comunidad rural, implementada bajo el concepto de educación digital



Imagen 27. Infraestructura educativa CEER Sibaté



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

- Infraestructura educativa con ambientes, recursos de CTel, una estación agroclimática, conectividad, física, química, microbiología y agroindustria aplicadas la contexto rural, al servicio de la comunidad. (Avance de las adecuaciones de 70,3 %)
- Pequeños productores y docentes sensibilizados en practicas productivas sostenibles para el sector rural, que aportan a la seguridad alimentaria de la comunidad educativa
- Con la Comunidad educativa se construyó el manual de imagen del proyecto para garantizar identidad de la población rural con la IED Romeral, con el conocimiento y los procesos de innovación impulsados en la relación escuela comunidad

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Entidades

Empresas

Municipios

MUNICIPIOS BENEFICIARIOS

El proyecto “Fortalecimiento de capacidades de CTel para el relacionamiento escuela - contexto rural mediante la apropiación y uso de las TIC en el municipio de Sibaté, departamento de Cundinamarca” benefició los habitantes del municipio de Sibaté

10. En el marco de la actualización de la política Pública de ciencia, tecnología e innovación del departamento de Cundinamarca. Se adelantaron acciones como :

- Mesas de trabajo desde la academia y equipo de Gerencia de proyectos para la estructuración del proyecto para Fortalecimiento territorial
- Asesoría y acompañamiento de comités municipales y regionales de CTel en los municipios de Tenjo, Sopo, Cajicá , Tabio y Sabana Centro



Imagen 28. Sesión COMUC+CTel Comité de Sopo

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

El Fortalecimiento Territorial de la ciencia, tecnología e innovación benefició la Población de los 116 municipios de Cundinamarca

11.Consolidación del grupo de investigación de la SCTel de Cundinamarca, a través de las siguientes acciones:

- Participación y ponencias en eventos nacionales, e internacionales
- Publicación del Capítulo de libro Productos relevantes del proyecto Fortalecimiento de la competitividad del sector floricultor colombiano mediante el uso de ciencia, tecnología e innovación aplicadas en Cundinamarca. Editorial la Salle.
- Vinculación del personal investigativo.
- Fomento de 12 semilleros de formación temprana en CTel
- Estructuración de red de semilleros de Cundinamarca
- Capacitación constante a grupo de investigación de la secretaria de salud y a los semilleros municipales de Cundinamarca.
- Programa radial mensual, respecto a avances del grupo de investigación



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

[f/CundiGob](#) [@CundinamarcaGob](#)

www.cundinamarca.gov.co



Imagen 29. Participación del grupo de Investigación en el Congreso Internacional de CTel

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

La Transferencia de conocimiento y tecnología benefició 100 miembros de los semilleros de formación temprana del departamento de Cundinamarca

12. La Secretaría de CTel participó activamente en eventos de ciencia, tecnología e innovación como:

- Organizador del evento Congreso Internacional de Ciencia, tecnología e Innovación y encuentro de aceleradores, impulsores y desarrolladores del ecosistema de CTel de Cundinamarca, que busca unir la exposición de ponencias por parte de expertos internacionales en innovación e investigación, así como conversatorios de actores representativos del sector académico y empresarial, talleres de investigación y tecnología y el fomento de capacidades científicas a través de exposición de poster por parte de los semilleros de investigación y actores representativos del departamento



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.

Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

f/CundiGob @CundinamarcaGob

www.cundinamarca.gov.co



Imagen 30. Congreso internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

- Participación del evento Tercer congreso internacional de Investigación e Innovación Ambiental CNIIA 2022, evento que se presenta como una plataforma para gestionar y transferir el conocimiento generado por los actores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, evento que desarrollo un foro internacional de cambio climático, avances y proyectos en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Participación y coorganización del evento del municipio de Tenjo " El conocimiento y la innovación es de todos ", encuentro que presento experiencias de ciencia, tecnología e innovación en la región así como la exposición de trabajos de investigación e innovación por semilleros de investigación de la provincia y actores representativos del departamento



Imagen 31. Segundo Festival Astronáutico de Sopo

- Participación en el Segundo Festival Astronáutico de Sopo, y la tercera versión del HACKATHON "HACKTECH JÓVENESXSOPÓ"

iniciativa de innovación abierta, que busca desarrollar cultura de innovación en los jóvenes del municipio de Sopó. Por medio del trabajo colaborativo, los participantes desarrollan competencias de creatividad, tecnología, comunicación, visión, liderazgo y trabajo en equipo

- Participación en el Día de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el municipio de Tabio

BENEFICIARIOS DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Personas

Empresas

Entidades

Municipios

La realización de los eventos de ciencia, tecnología e innovación beneficiaron 2500 habitantes del Departamento de Cundinamarca

13. GESTION DE PROYECTOS CTEI

Para la vigencia 2022, se dio cumplimiento a requisitos previos a la ejecución de 6 proyectos aprobados por la Secretaría Técnica OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación del Sistema General de Regalías, incorporando al presupuesto del departamento un valor de \$ 15.213.050.919, así como se gestionaron e incorporaron recursos externos correspondientes a contrapartidas por un valor de \$ 3.206.716.276 para un total de \$ 18.419.767.195; dando inicio a la ejecución de los mismos.

PROYECTO	VALOR SGR
Fortalecimiento de los niveles de Apropiación social del Conocimiento de la CTel en comunidades de las provincias de Almeidas y Ubaté del Departamento de Cundinamarca	2.191.964.751
Desarrollo de un sistema de producción lechero para la obtención de leches inocuas, de alta calidad y con un perfil lipídico saludable en el Departamento de Cundinamarca	3.833.042.862
Desarrollo de un Modelo de Promoción Turística Sostenible desde la Tecnología 4.0 en los Municipios de La Palma y Yacopí en el Departamento de Cundinamarca	2.608.055.295
Desarrollo participativo de una Plataforma tecnológica de teledetección para la gestión sostenible de suelos en agroecosistemas del Departamento de Cundinamarca	3.042.693.625
Fortalecimiento de las capacidades institucionales para el desarrollo y gestión del Ecosistema Territorial de CTel en todas las provincias del Departamento de Cundinamarca.	2.801.037.429
Desarrollo de Microredes y almacenamiento (ESS) prestadores de servicios complementarios para incrementar la cobertura, eficiencia y confiabilidad del servicio en el departamento de Cundinamarca	3.942.973.233
VALOR TOTAL	18.419.767.195



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

La ejecución de los proyectos financiados por el Fondo de ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías ha logrado dinamizar y fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e innovación de Cundinamarca y consolidar el desarrollo integral de sus habitantes, a través de la generación de capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación para el mejoramiento de la productividad y competitividad, el fortalecimiento de la generación y apropiación social del conocimiento con la conformación y capacitación de la red de semilleros de investigación en el departamento, la formación de alto nivel con programas de maestrías, el mejoramiento de la calidad del sistema educativo, el fortalecimiento de capacidades científicas en niños, niñas y adolescentes del departamento, el desarrollo de nuevas tecnologías de teledetección y microrredes, la innovación para el mejoramiento de la calidad de la leche, el desarrollo de un modelo turístico sostenible, y el fortalecimiento del ecosistema Territorial

De igual forma, desde el Fondo de ciencia, tecnología e innovación se continuó con la ejecución de proyectos a cargo de la entidad expuestos a continuación:

PROYECTO	VALOR SGR	OBJETIVO GENERAL
Fortalecimiento de capacidades de CTel para la reactivación económica y la transformación productiva en Cundinamarca	\$6.974.290.175	Contribuir a la reactivación económica y transformación productiva de Cundinamarca a través del fortalecimiento de capacidades de innovación para micro y pequeñas empresas, asociaciones productivas, pequeños productores de los sectores seleccionados.
Fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en los niveles de básica y media, mediante uso de las Tics en instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del departamento de Cundinamarca	\$9.999.728.696	Fortalecer las capacidades en CTel para el uso de las TIC por parte de la Comunidad educativa de las instituciones oficiales de los municipios no certificados de Cundinamarca, en atención a los efectos derivados de la emergencia presentada por el COVID19
Fortalecimiento de capacidades de CTel para el relacionamiento escuela - contexto rural, mediante la apropiación y uso de las Tics en el municipio de Sibaté, departamento de Cundinamarca	\$2.645.464.018	Incrementar la capacidad de la escuela rural para retener a los estudiantes considerando la incidencia del COVID-19 en la relación escuela-contexto-CTel, en el municipio de Sibaté-Cundinamarca.
Desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación que fortalezcan capacidades comunitarias en la comprensión y/o mitigación de los problemas de violencias basadas en género, derivadas de la emergencia por Covid 19, en Cundinamarca	\$3.100.000.000	Fortalecer y mejorar las capacidades de CTel de los municipios del departamento de Cundinamarca para comprender, prevenir, atender y/o mitigar problemáticas sociales con enfoque diferencial de violencias basadas en género, derivadas por el Covid 19.

Fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de la Guadua por medio del desarrollo e implementación de dos (2) paquetes tecnológicos para la generación de productos con valor agregado a base de carbón activado y laminados en el departamento de Cundinamarca.	\$2.294.345.776	Aumentar la competitividad de los productores, transformadores y comerciantes de la Guadua de Cundinamarca.
Generación de espacios de encuentro de la sociedad con la ciencia y la tecnología - Un viaje con la ciencia en el departamento de Cundinamarca.	\$2.218.862.102	Generar un mecanismo de innovación social incluyente dirigido a niños, niñas y jóvenes con el fin de fortalecer el desarrollo de procesos de apropiación social de la Ciencia y la Tecnología en los municipios del departamento de Cundinamarca.
Fortalecimiento de las regiones colombianas en sus capacidades de SCTel-Cundinamarca.	\$8.721.806.744	Formar Capital humano a nivel de jóvenes investigadores, maestría y doctorado que se vinculen en el Departamento para el fortalecimiento de las Regiones Colombianas en sus Capacidades de Investigación y Uso de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel)
Incremento en las estrategias sustentables en el uso del recurso de energía eléctrica para la población vulnerable en Cundinamarca. "LUMINARIAS"	\$ 5.170.002.961	Incrementar el consumo eficiente de energía, electrificación rural y sensibilización en el pago del servicio alumbrado público, a través de la metodología diagnóstico social participativo generando herramientas de asociatividad en depto. Cundinamarca
Implementación programa de innovación para validación y generación de productos derivados de la biodiversidad en el departamento de Cundinamarca. "I+D+I"	\$4.825.004.007,98	Aunar esfuerzos, capacidades y competencias para ejecutar el proyecto "implementación programa de innovación para validación y generación de productos derivados de la biodiversidad en el departamento de Cundinamarca".
Conformación de una convocatoria regional para proyectos de I+D en los focos CTel para el fortalecimiento de los grupos de investigación de Cundinamarca. "I+D"	\$7.586.358.670.80	Aunar esfuerzos, capacidades y competencias para la ejecución del proyecto "CONFORMACIÓN DE UNA CONVOCATORIA REGIONAL DE PROYECTOS I+D EN FOCOS PRIORIZADOS CTEI PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CUNDINAMARCA".
Implementación de estrategias de fomento a la cultura y servicios de innovación en las provincias de Sabana occidente central Soacha y Sumapaz de Cundinamarca. "INNPULSA"	\$6.183.633.276	"AUNAR ESFUERZOS, CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ENTRE INNPULSA COLOMBIA, CONNECT BOGOTÁ REGIÓN Y EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA PARA EJECUTAR LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DENOMINADO: "LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE FOMENTO A LA CULTURA Y SERVICIOS DE INNOVACIÓN EN LAS PROVINCIAS SABANA OCCIDENTE, SABANA CENTRAL, SOACHA Y SUMAPAZ CUNDINAMARCA".

GESTIÓN DE RECURSOS

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, en su compromiso de gestionar recursos de la asignación para la inversión en ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías, presentó en la vigencia 2022



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

f/CundiGov @CundinamarcaGov

www.cundinamarca.gov.co

ante MINCIENCIAS, como entidad encargada de ejercer la Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) del Sistema General de Regalías (SGR), once (11) propuestas de proyectos en el marco del plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas 2021-2022, así:

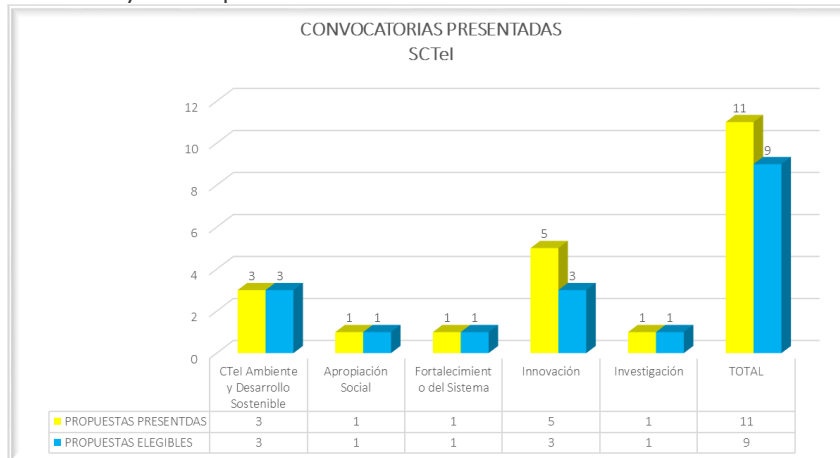


Imagen 32. Convocatorias presentadas

Se presentaron 11 propuestas de proyectos por un valor total de recursos del SGR de \$30.681.492.319, de los cuales, una vez cumplido el proceso de evaluación y calificación, 9 proyectos quedaron en el listado de elegibles por un valor SGR de \$23.104.815.292. No obstante, el monto indicativo establecido en las convocatorias para Cundinamarca, que corresponde al valor máximo de recursos del SGR disponibles para financiar proyectos, es de \$19.429.863.845, lo que significa que no todos los proyectos serán financiados, específicamente en lo que corresponde a propuestas presentadas a la convocatoria de ambiente y desarrollo sostenible en la que de los 3 proyectos elegibles, por el monto indicativo sólo podrá ser financiado uno, tal y como se observa en el siguiente gráfico:

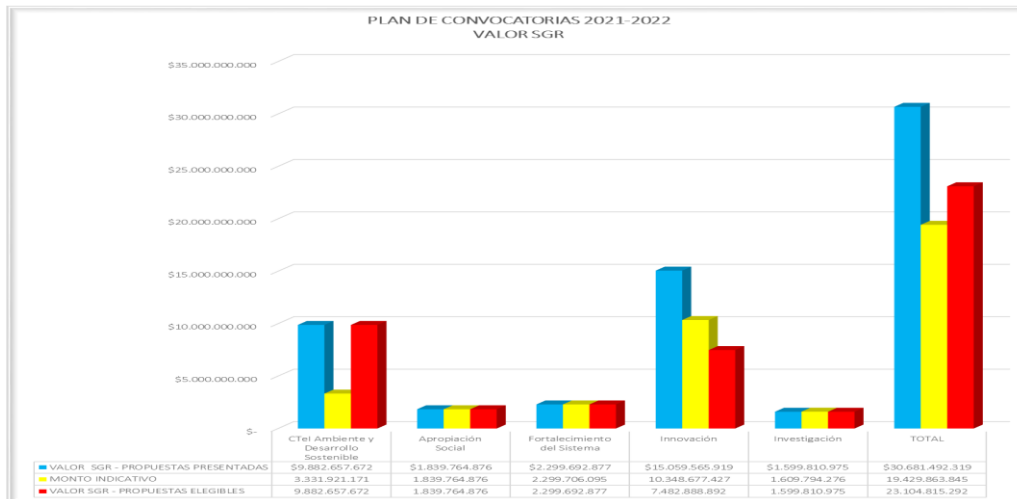


Imagen 33. Plan de convocatorias bienio 2021-2022

CATEGORÍA DE DERECHOS

GARANTÍA DE DERECHOS FUNDAMENTALES	
DERECHO	DESCRIPCIÓN DEL APORTE
<p>Libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y catedra</p>	<p>Se contribuyó a la libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y catedra a través del fortalecimiento de la producción científica, la investigación y el desarrollo tecnológico en los 116 municipios del departamento de Cundinamarca de acuerdo con las necesidades de fomento a la innovación mediante los sistemas de ciencia y tecnología para la competitividad.</p>
<p>Derecho de participación</p>	<p>Se desarrollaron procesos de I+D (Investigación + Desarrollo) e I+D+i (Investigación+ Desarrollo + Innovación) para la generación de habilidades productivas y empresariales en los cundinamarqueses, mediante la transferencia del conocimiento, la investigación temprana y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en los 116 municipios de Cundinamarca</p>



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

f/CundiGob @CundinamarcaGob

www.cundinamarca.gov.co

Derecho al trabajo	Se contribuyó al derecho al trabajo a través del Fortalecimiento del tejido empresarial en pequeñas, medianas empresas y asociaciones productivas de Cundinamarca, incrementando la oportunidad de trabajo en los habitantes del departamento.
---------------------------	--

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD 2018-2022

APORTE AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022	
PACTO	DESCRIPCIÓN DEL APORTE
Pacto por Ciencia, La Tecnología y la Innovación	Se realizó la promoción de generación de conocimiento, innovación, adopción de tecnologías e investigación que mejore las capacidades de la sociedad, las empresas y el territorio, con entornos aptos para la prestación de servicios, favoreciendo el aumento de la productividad en los 116 municipios de Cundinamarca

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

APORTE A OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	
OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DEL APORTE
Trabajo decente y crecimiento económico	Se contribuyó al trabajo decente y crecimiento económico a través del fortalecimiento de la competitividad a través de la innovación beneficiando 147 empresas con servicios de Innovación en las provincias de sabana centro, sabana occidente, Sumapaz y Soacha que les permita contribuir a la reactivación Económica y la sostenibilidad
Industria, innovación e infraestructura	Se fortaleció la productividad y la competitividad en el sector agropecuario a través de productos de innovación e investigación como : <ul style="list-style-type: none"> Programa de producción de embriones in vitro que incluye el análisis diagnóstico de los factores



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

	<p>que afectan la producción de embriones, las tasas de preñez y la supervivencia embrionaria,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 paquetes tecnológicos de frutas y hortalizas con mayor oportunidad de mercados internacionales
Educación y Calidad	<p>Se realizó el fortalecimiento de la formación de alto nivel y capital humano a través de proyectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto Formación de alto nivel benefició 65 Jóvenes en formación de (Pregrado) programa Talento Joven; 37 Estudiantes de maestría en formación de alto nivel y 13 Estudiantes de Doctorado en programa de formación de alto nivel. • Asignación de 40 becas de alto nivel de maestría a jóvenes Cundinamarqueses • Asignación de 100 becas condonables en Maestrías para docentes de instituciones públicas de Cundinamarca

1.2 APOORTE A LAS GRANDES APUESTAS

1.3.1 EL CAMPO: CORAZÓN DEL PROGRESO DE CUNDINAMARCA

OBJETIVO

Promover un desarrollo rural integral con enfoque territorial, que permita a la campesina y al campesino cundinamarqués, consolidarse de manera integral como un ser empoderado, productivo, incluyente y participe del progreso. Un nuevo concepto de vida campesina se está construyendo, en conjunto con el Estado, la academia y el sector privado.

Aporte al cumplimiento del objetivo



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

La secretaria de ciencia, tecnología e Innovación para la vigencia 2022, con el propósito de fortalecer la transferencia de tecnologías en el sector Agropecuario y Agroindustrial desarrolló acciones como:

- Programa de producción de embriones in vitro que incluye el análisis de los factores que afectan la producción de embriones, las tasas de preñez y la supervivencia embrionaria, beneficiando 1078 pequeños productores y Asociaciones productoras de leche del Sector Ganadero que hacen parte de 34 municipios de Cundinamarca (Chipaque, Chocontá, Cucunuba, El Rosal, Gachalá, Gacheta, Gama, Guachetá, Guasca, Guataquí, Guatavita, Lenguzaque, Manta, Medina, Nariño, Nocaima, Puerto Salgar, Macheta, San Francisco, San Juan de Río Seco, Simijaca, Suesca, Susa, Tausa, Tibirita, Ubalá, Ubaté, Villa Pinzón, Tabio, Zipaquirá, Cáqueza, Anolaima y El Colegio).
- El proyecto Fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de la Guadua por medio del desarrollo e implementación de dos (2) paquetes tecnológicos para la generación de productos con valor agregado a base de carbón activado y laminados en el departamento de Cundinamarca, que beneficia 540 Productores, transformadores y comercializadores de Guadua , de 12 municipios de Cundinamarca (Pacho, La Palma, Topaipí , El Peñón, La Mesa, Tena, El Colegio, Cachipay, Caparrapí Guaduas, La Vega y Villeta)
- El proyecto "Cundinamarca + Innovadora, a través de procesos de formación, extensión y acompañamiento con expertos del sector Agropecuario benefició 120 asociaciones productivas, pequeños productores y productores de economía familiar, campesina de las provincias de Almeidas, Bajo Magdalena, Guavio, Oriente, Magdalena Centro, Medina, Rionegro y Ubaté , contribuyendo a la reactivación económica y la transformación productiva del Departamento de Cundinamarca
- El proyecto corredor tecnológico que a través de la Investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en el sector agropecuario y agroindustrial genero programas para mejorar las condiciones de productividad y competitividad en el Departamento de Cundinamarca, beneficiando 2483 productores que hacen parte de 75 municipios de 14 provincias del Departamento de



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.

Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652

f/CundiGob @CundinamarcaGob

www.cundinamarca.gov.co

Cundinamarca(Sabana Centro, Sabana de Occidente, Guavio, Soacha, Alto Magdalena, Gualivá, Sumapaz, Almeidas, Bajo Magdalena, Magdalena Centro, Oriente, Rionegro, Tequendama , Ubaté)

Beneficios obtenidos en la implementación de la apuesta

Los proyectos del sector agropecuario y agroindustrial beneficiaron 116 municipios del departamento de Cundinamarca a través de acciones como Formación a 250 actores de la cadena productiva de la Guadua con un diplomado en manejo, transformación y comercialización de Guadua desarrollados para el manejo y la producción de los cultivos agrícolas vinculando una serie de tecnologías que pueden ser adoptadas por los productores agrícolas con el fin de cumplir estándares de calidad y generar nuevos productos que incrementen la competitividad y productividad del sector Agrícola en Cundinamarca; implementación de 4 nodos guadueros productivos en los municipios de Pacho, Tena, Guaduas y Villeta, los cuales serán dotados de equipos tecnológicos para el desarrollo de nuevos productos con un valor agregado, diagnóstico del potencial comercial del cultivo de la guadua y sus productos derivados, y el fortalecimiento del abastecimiento de alimentos y programa de investigación .

Por otra parte el limitado conocimiento de los factores que afectan las tasas de preñez a partir de embriones producidos in vitro en el departamento de Cundinamarca, busco generar un análisis y diagnóstico de factores que afectan la producción de embriones, las tasas de preñez y la supervivencia embrionaria, con el fin de realizar transferencia del conocimiento, sensibilizar y aumentar el interés en los productores para que acojan e implementen las recomendaciones socializadas en este proyecto.

Proyectos como Cundinamarca +Innovadora a través de un programa de capacitación certifico 70 profesionales como Gestores Locales de Innovación Empresarial, así como benefició 137 agropecuarias Organizaciones y asociaciones agropecuarias campesinas haciéndolas parte de un proceso de capacitación que lidera la Universidad de Ciencias Ambientales, UDCA. de las provincias de Almeidas, Bajo Magdalena, Guavio, Magdalena Centro, Medina, Oriente, Rionegro y Ubaté recibiendo entrenamiento y formación en las líneas agrícola, pecuaria, de procesos agroindustriales, administración y mercadeo, como parte del proyecto.



**Gobernación de
Cundinamarca**



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

1.2.6.3 CUNDINAMARCA + INCLUYENTE

OBJETIVO

Potencializar las oportunidades en educación, salud, recreación y vivienda, cultura y deporte desde una visión más inclusiva para todos los grupos poblacionales, con enfoque diferencial.

Aporte al cumplimiento del objetivo

Durante la vigencia 2.022 la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Para el fortalecimiento de la cultura de gestión y utilización de la ciencia, tecnología e innovación en niños, jóvenes, docentes y madres comunitarias, ejecutó proyectos como CACTI (Cundinamarca apropia la ciencia, la tecnología y la innovación), Unidad móvil de ciencia y tecnología para la gestión del riesgo que expone y aborda el conocimiento científico en torno a la gestión integral del riesgo, Un espacio de exposición itinerante “ Viaje por la ciencia y la tecnología” que busca fortalecer la apropiación de las características culturales , geográficas y gastronómicas de Cundinamarca

En el marco de la Generación de conocimiento e investigación se adelantaron acciones para el fomento de semilleros de investigación en el departamento con el fin de consolidar el grupo de investigación de la secretaría CTel y formar en investigación e innovación los 12 semilleros priorizados en Cundinamarca.

A su vez y con el propósito de que Cundinamarca sea un departamento mejor educado, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, que generen un desarrollo inteligente, se ejecutaron proyectos de Formación de talento humano de alto nivel como “maestrías Cundinamarca”, “Maestrías de investigación para docentes” “Proyecto Innovación Educativa” y “Educación contexto escuela- rural de Sibaté” proyectos que incrementan la disponibilidad de capital humano con capacidades de investigación en prácticas pedagógicas que contribuyen al mejoramiento de la calidad del sistema educativo y el fortalecimiento de capacidades científicas en niños , niñas y adolescentes del departamento

- Con las convocatorias se beneficiaron 40 profesionales que han nacido o culminado sus estudios de bachillerato en el Departamento



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

de Cundinamarca compuesto por el apoyo para el pago de matrícula y apoyo para el sostenimiento mensual hasta por 24 meses

- Con la convocatoria del proyecto "Maestrías docentes se beneficiaron 33 docentes de instituciones públicas de educación para acceder a un programa de formación de alto nivel que permita generar capacidades científicas para contribuir a las solución de problemas del departamento e incrementar la disponibilidad de capital humano con capacidades de investigación en prácticas pedagógicas en establecimientos educativos oficiales del Departamento de Cundinamarca
- El proyecto Mujer y Género que busca mitigar los problemas económico, sociales y de salud generados por el Covid 19 en cuarenta y cinco (45) municipios del Departamento de Cundinamarca, con la finalidad de capacitar a cinco (5) lideresas por municipio, cada una de ellas replicando los conocimientos adquiridos a veinte (20) familias, las temáticas socializadas corresponden: Manejo y aplicación de protocolos de autocuidado Covid 19 para familias y espacios públicos, Entrenamiento en habilidades psicosociales blandas y manejo de herramientas TICs para acompañamiento a familias, Conocimiento de factores de riesgo y prevención de violencias basadas en género y Derechos Humanos, Manejo y articulación con oferta de servicios municipales para remisión o prevención o protección de casos de violencia o restablecimientos de derechos.



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co



Imagen 35. Acciones proyecto Mujer y Género

Beneficios obtenidos en la implementación de la apuesta

Con la ejecución del proyecto “formación de talento humano de alto nivel en maestrías en el departamento de Cundinamarca” se beneficiaron 40 profesionales que han nacido o culminado sus estudios de bachillerato en el Departamento de Cundinamarca compuesto por el apoyo a sostenimiento mensual por un valor aproximado de \$ 2.400.000 durante la vigencia 2.022

Con el proyecto CACTI se generaron los siguientes productos de capacitación para cada uno de los 67 municipios beneficiados

1. Taller de cartografía social identificando, debilidades y fortalezas de cada municipio
2. Taller de priorización de problemáticas susceptibles para ser abordadas con soluciones basadas en STEM
3. Curso de ofimática para madres comunitarias
4. Se inició curso de 40 horas para docentes en STEM ROBOTICS

El proyecto “Maestrías de investigación para docentes del departamento de Cundinamarca” benefició 33 docentes con el fin de incrementar la disponibilidad de capital humano con capacidades de investigación en prácticas pedagógicas en establecimientos educativos oficiales del Departamento de Cundinamarca.



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

PROCESOS MISIONALES



2.1 ASISTENCIA TÉCNICA

ENTIDAD	N° PERSONAS ASISTIDAS	MARQUE CON X EL TIPO DE ASISTENCIA			N° ASISTENCIAS REALIZADAS
		Capacitación	Asesoría	Acompañamiento	
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación	2163	X	X		339



PROCESOS DE APOYO



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

3.1 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

3.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HUMANO						
Dependencia /Oficina	No. Funcionarios por Cargo					
	Directivo	Gerente y/o Asesores	Profesionales	Técnico	Asistente	Total
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación	2	5	4	2	3	16

3.1 GESTIÓN CONTRACTUAL

Modalidad	No. contratos	Valor en millones	No. de procesos en SECOP
Selección abreviada			
Licitación Pública			
Concurso de Méritos			
Mínima Cuantía			
Contratación directa			
<ul style="list-style-type: none"> Prestación de Servicios Contratos y convenios interadministrativos 	137	2.698.944.847	137
Total			



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Subastas Inversas			
Objeto	V/ Pliegos	V/ Contratado	Ahorro
Adquisición de equipos de cómputo y sistemas de información para la ejecución del proyecto BPIN 2020000100137	666.993.826	666.993.826	
Total	666.993.826	666.993.826	

3.6.1. GESTIÓN DE RECURSOS DE REGALÍAS

Fondo	Número de proyectos	Bienio 2021 - 2022		
		Aprobado, Incluye cofinanciación (Cifras en millones de \$)	Contratados (Cifras en millones de \$)	Ejecutado (Cifras en millones de \$)
Asignación para la inversión regional				
<ul style="list-style-type: none"> 60% del departamento con potestad 				
<ul style="list-style-type: none"> 40% OCAD de centro oriente concursables 				
Concursable: Ciencia, Tecnología e Innovación	13	58.900.319.660	15.213.050.919	N/A
Asignación directa (PDA – Inflexibilidades)				



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Fondo	Número de proyectos	Bienio 2021 - 2022		
		Aprobado, Incluye cofinanciación (Cifras en millones de \$)	Contratados (Cifras en millones de \$)	Ejecutado (Cifras en millones de \$)
Concursoables nacionales: Incentivo a la Producción y Lucha contra la deforestación.				
TOTAL	13	58.900.319.660	15.213.050.919	N/A

Proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías de otros bienes

Fondo	Número de proyectos	Bienes anteriores a 2021		
		Aprobado, Incluye cofinanciación (Cifras en millones de \$)	Contratados (Cifras en millones de \$)	Ejecutado (Cifras en millones de \$)
Asignación para la inversión regional				
<ul style="list-style-type: none"> 60% del departamento con potestad 				
<ul style="list-style-type: none"> 40% OCAD de centro oriente concursables 				
Concursoable: Ciencia, Tecnología e Innovación	12	12.506.574.548		12.506.574.548
Asignación directa (PDA – Inflexibilidades)				



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
 Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
 Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
 f/CundiGob @CundinamarcaGob
 www.cundinamarca.gov.co

Fondo	Número de proyectos	Bienes anteriores a 2021		
		Aprobado, Incluye cofinanciación (Cifras en millones de \$)	Contratados (Cifras en millones de \$)	Ejecutado (Cifras en millones de \$)
Conkursables nacionales: Incentivo a la Producción y Lucha contra la deforestación.				
TOTAL	12	12.506.574.548		12.506.574.548

3.1.2 RECURSOS DE INVERSIÓN POR ENTIDAD DE LA VIGENCIA

(Todas las entidades) (Cifras en Millones de \$)

VALOR DE RECURSOS VIGENCIA 2022	FUENTE	PROGRAMADOS (Cifras en millones de \$)	EJECUTADO (Cifras en millones de \$)
	PROPIOS DEPARTAMENTO	2.945	2.698
	SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES		
	SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	15.213	-
	PROPIOS DESCENTRALIZADOS		
	TOTAL VIGENCIA	18.158	2.698



SC-CER 303297



ST-CER655785



Gobernación de Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
f/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

3.6.3 GESTIÓN DE RECURSOS EXTERNOS 2022 – Gestión no Incorporada

(Cifras en Millones de \$) (Todas las entidades)

Descripción del aporte	Tipo de aporte		Valor en millones	Cofinanciador y/o Cooperante
	Dinero	Especie		
Total				N/A

Enero 6 de 2.022



NELLY YOLANDA RUSSI QUIROGA
 Secretaria de Despacho
 Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación
 Gobernación de Cundinamarca



Gobernación de
Cundinamarca



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
 Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
 Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1652
 f/CundiGob @CundinamarcaGob
 www.cundinamarca.gov.co