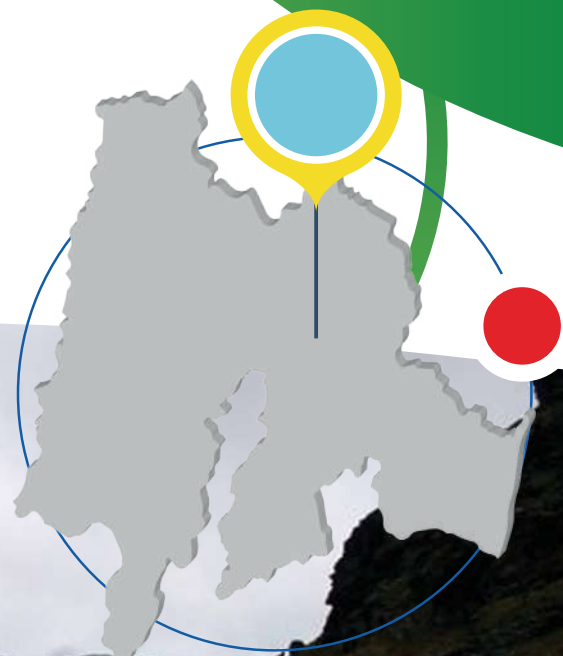




Actualización
del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología
e Innovación del sector Agropecuario

PECTIA
(2017-2027)



MESA DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN
AGROPECUARIA
(MESA DE CTIA)

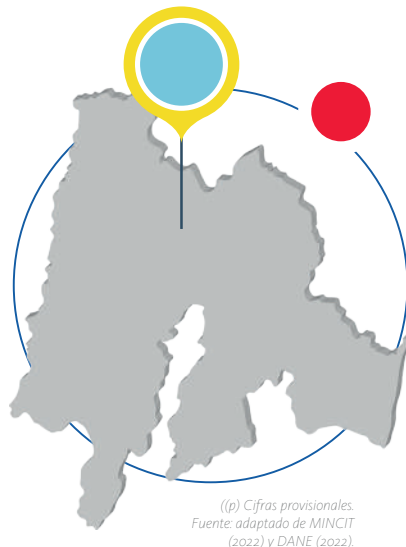


DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA
2022



Agradecimientos

La actualización del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario Colombiano – Pectia de Cundinamarca fue posible gracias al liderazgo de la Mesa de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria (Mesa de CTIA) en cabeza de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural; el direccionamiento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR); el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias); el acompañamiento metodológico de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y el trabajo colaborativo de instancias y actores como entidades de investigación, centros de investigación y desarrollo tecnológico agropecuario, universidades, gremios y productores agropecuarios, empresas, entidades de apoyo públicas y privadas, entre otras; que representan el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) en el departamento.



*(p) Cifras provisionales.
Fuente: adaptado de MINCIT
(2022) y DANE (2022).*

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DATOS GENERALES

 Población proyectada 2021 (p)	3.372.221	HABITANTES
 Población centros poblados y rural disperso 2021 (p)	843.795	HABITANTES
 Población cabecera municipal 2021 (p)	2.528.426	HABITANTES
 Municipios	116	
 Extensión territorial	24.210	Km ²
 Participación del PIB agropecuario en el PIB departamental 2021 (p)	16,3 %	
 Participación del PIB departamental en el total nacional 2021 (p)	6,16 %	

Las principales actividades económicas que contribuyeron en el PIB 2021 del departamento de Cundinamarca fueron industria manufacturera con el 20,5 %; el comercio, hoteles y reparación con el 16,3 %; y la agricultura, ganadería y pesca con el 15,1 %. Otros rubros como la administración pública y defensa participaron con el 11,7 %, derechos e impuestos con el 10,7 %, y electricidad, gas y agua con el 6,2 %. Las demás actividades tuvieron un aporte menor al 6 % (MINCIT, 2022).

Según el reporte agrícola de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales del 2020, en el departamento de Cundinamarca la papa fue el principal cultivo transitorio con un 76,2 % de representatividad y la caña de azúcar para la producción de panela fue el principal cultivo permanente con un 21,5 % de representatividad. Detrás de estos cultivos se destacaron en transitorios, la zanahoria, el tomate de mesa, la cebolla de bulbo y la lechuga; y en permanentes, el tomate de árbol, el mango, el plátano, la fresa, la mora y el banano (MINCIT, 2022). Respecto al sector pecuario, en 2021 se reportó un inventario bovino de 1.477.346 cabezas de ganado, 46.645 ovinos, 13.734 caprinos, 105.414 equinos y 1.189.668 cabezas de ganado porcino (UPRA, 2022).



MESA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA (MESA DE CTIA)

El SNIA define las Mesas de CTIA como espacios de coordinación regional (Ley 1876, 2017) y la Resolución 407 de 2018 las menciona como la instancia departamental para la definición, consolidación y priorización de necesidades locales en materia de innovación, en articulación con otras instancias y actores regionales.



ALGUNAS DE SUS FUNCIONES

Adoptar el Pectia y la Agenda de I+D+i como el marco orientador para la planificación, priorización, financiación, ejecución y evaluación de las apuestas de I+D+i agropecuaria del nivel territorial.

CREADAS POR

las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación.

PRESIDIDAS POR

las secretarías de agricultura departamentales.

OBJETIVO

promover el desarrollo de los Sistemas Territoriales de Innovación.

Articular los actores locales en torno a los sistemas territoriales de innovación para la generación, acumulación, difusión, aplicación y apropiación de conocimientos y tecnologías del sector agropecuario en su territorio.



La Mesa de CTIA del departamento de Cundinamarca se conformó el 27 de noviembre de 2020 con el concurso de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación - CRCI, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario - CONSEA, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA, y representantes del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - CODECTI, de las Universidades, de los gremios y funcionarios responsables de los sistemas productivos del departamento.



LA MESA DE CTIA EN CUNDINAMARCA

En 2021 contó con miembros activos de las siguientes organizaciones:

- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Cundinamarca
- Fundación Universitaria Agraria de Colombia - Uniagraria
- Corpoagrorredes
- Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación de Cundinamarca
- Corporación PBA
- Fedegan
- Fundación Universitaria del Área Andina
- Comisión Regional de Competitividad e Innovación - CRCI
- Asohofrucol
- Cámara de Comercio de Bogotá
- Agrosavia
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA



La Ley 1876 del 29 de diciembre 2017, que crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), le da carácter vinculante al Pectia y la Agenda Dinámica Nacional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (Agenda I+D+i) que lo integra, al definirlo como el “marco orientador de la política de ciencia, tecnología e innovación para el sector agropecuario”. Este plan fue construido en 2017 y generó, además de un documento nacional, documentos específicos para los departamentos.

La Resolución 407 de 2018 reglamenta las materias técnicas del SNIA y en el capítulo III aborda la actualización del Pectia donde refiere aspectos relacionados con el ámbito de aplicación, estructura, identificación de necesidades regionales, coordinación de instancias nacionales y regionales, suministro de información y publicidad del plan. Los resultados de este proceso se representan en el mapa estratégico del plan que integra su misión, visión, objetivos estratégicos, factores que inciden en la CTI agropecuaria, Agenda I+D+i y Focos de CTI, y estrategias y líneas de acción para su implementación.

Se formula para un período de **10 años.**



El MADR será el responsable de la elaboración y actualización del Pectia, en coordinación con el DNP, Minciencias y Agrosavia.



¿Qué es el Pectia?

Herramienta de planificación que define los objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción en materia de ciencia, tecnología e innovación sectorial para aumentar la competitividad, sostenibilidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Se actualiza al menos cada **4 años.**



Todos los planes, programas, proyectos e iniciativas de I+D+i agropecuaria a ser financiados con recursos públicos, deberán estar enmarcados en dicho plan.





MAPA ESTRATÉGICO PECTIA

Marco orientador de la política de CTI del sector agropecuario

MISIÓN

VISIÓN

“Ciencia, tecnología e innovación, motor de desarrollo social, económico y ambiental del sector agropecuario colombiano”

Objetivo 1. Contribuir a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional mediante actividades de I+D+i enfocadas en la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios.

Objetivo 2. Incrementar la productividad y competitividad de los sistemas productivos agropecuarios para el cambio técnico y la generación de valor mediante actividades de I+D+i.

Objetivo 3. Promover el desarrollo de sistemas productivos ambientalmente sostenibles para la conservación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales.

Objetivo 4. Fortalecer el capital social, las capacidades del SNIA y el relacionamiento de sus actores para el cambio técnico y la generación de valor a través de la gestión del conocimiento en redes.

Factores que inciden en la CTI agropecuaria

1. Gobernanza

2. Capacidades

3. Planeación, seguimiento y evaluación

4. Inversión y financiamiento

5. Extensión agropecuaria, gestión y apropiación social del conocimiento

6. Acceso a recursos genéticos y propiedad intelectual

7. Sistemas territoriales de innovación

8. Equidad de género y enfoque diferencial

Agenda I+D+i Focos de CTI

1. Foco de CTI en Agroindustria 4.0

2. Foco CTI en Agrologística

3. Foco de Bioeconomía

4. Foco de CTI en sanidad, fitosanidad e inocuidad

5. Foco de CTI en seguridad alimentaria y nutricional

6. Foco de CTI en sostenibilidad ambiental, agroecología, variabilidad y cambio climático

Estrategias y líneas de acción con metas, indicadores y responsables

PECTIA: Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria; SNIA: Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria; CTI: ciencia, tecnología e innovación; I+D+i: investigación, desarrollo tecnológico e innovación.



AGENDA DINÁMICA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO (AGENDA I+D+i)

¿QUÉ ES LA AGENDA I+D+i?

La Agenda I+D+i es el instrumento de planificación y gestión para la focalización de recursos y de acciones de I+D+i tendientes al fortalecimiento, dinamización y optimización del SNIA en torno al mejoramiento de la productividad y competitividad sectorial (Ley 1876, 2017).

A través de este instrumento se convoca la concertación y articulación de los actores del SNIA para:

- Identificar y priorizar las necesidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (demandas I+D+i) de las cadenas y sistemas productivos priorizados en los departamentos.
- Identificar actores y capacidades institucionales.
- Identificar la oferta de investigación.
- Proponer estrategias para su gestión, seguimiento y evaluación.



La actualización de la Agenda I+D+i se dinamizó entre 2020 y 2021 en el marco de la Mesa de CTIA del departamento y contempló aspectos como la identificación y análisis de planes departamentales; la selección y priorización de los sistemas o cadenas productivas de interés en el departamento; la identificación de los actores, las capacidades y la oferta de investigación; la definición y priorización de necesidades de I+D+i (demandas) por cadenas productivas; entre otros aspectos, cuyos resultados se presentan a continuación.

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

Con relación al análisis de instrumentos de planeación en Ciencia, Tecnología e Innovación se contempló el PECTIA 2017-2027, el PECTIA de Cundinamarca 2016, la Agenda I+D+i que lo integra construida en años anteriores, el Plan Departamental de Desarrollo 2020-2024: Cundinamarca ¡Región que progresa!, el Plan Estratégico Departamental de CTI de Cundinamarca - PEDCTI, “Construyendo calidad de vida con conocimiento” 2013, el Plan Integral de Desarrollo con Enfoque Territorial - PIDARET y el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA de Cundinamarca.

Este análisis permitió la identificación de 36 sistemas productivos de importancia a nivel departamental.



16

Líneas productivas PDEA con Agenda I+D+i

Papa, Caña panelera, Maíz amarillo, Maíz blanco, Mango, Fresa, Cebolla de bulbo, Lechuga, Tomate, Arveja, Frijol, Naranja, Mandarina, Limón, Cacao grano, Bovino leche.

8

Líneas productivas PDEA sin Agenda I+D+i

Plátano, Café, Banano, Aguacate, Uchuva, Avicultura, Bovino carne, Porcicultura.

7

Cadenas con Agenda I+D+i vigente en Siembra

Arándanos y Agraz, Apícola, Crucíferas, Mora, Plantas aromáticas, Quinoa, Sábila.

5

Solicitudes para construcción de Agenda I+D+i

Cannabis medicinal, Guadua/bambú y su agroindustria, Flores y follajes, Piscicultura, Pasifloras.



PRIORIZACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS

En el marco de la Mesa de CTIA se priorizaron los 36 sistemas productivos identificados en los instrumentos de planeación departamental.

MAPEO DE ACTORES

Se diseñó y se aplicó un instrumento que consideró diferentes actores y agentes de las cadenas priorizadas y que se espera continuar complementando con el levantamiento de la oferta de investigación y las capacidades consolidadas en la plataforma Siembra y otras fuentes de información primaria y secundaria. Esta información fue la base para realizar la convocatoria de actores a los talleres para la definición y priorización de las demandas de I+D+i. En el departamento se contó con la representación del MADR, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación CTI, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los gremios (ANDI, Ceniflores, Fenavi, PorKcolombia, Acovez, Fedegan, Asohofrucol, Federación Nacional de Bambú y Guadua, Asprobamgua, serviguadua), los centros de investigación (Centros de Desarrollo Tecnológico CDT, Centro de Innovación y Desarrollo Rural del área Andina, Instituto Humboldt), las universidades (Universidad de Cundinamarca, Universidad del área Andina, Uniminuto), los Consejos Municipales de Desarrollo Rural - CMDR, la empresa privada, Colviveros, Analdex, representantes de las CAR, ICA, SENA, AUNAP, Cámara de Comercio de Bogotá, la ANDI, así como representantes de los productores, entre otros.

OFERTA DE INVESTIGACIÓN Y CAPACIDADES

La identificación de la oferta de investigación generada en el departamento es necesaria para conocer el avance en procesos de I+D+i que conduzcan a la solución de las necesidades identificadas en las agendas existentes y en la definición y priorización de las demandas de las agendas de I+D+i nuevas o actualizadas en el departamento. Las capacidades constituyen un elemento fundamental en la articulación de esfuerzos institucionales para la generación de conocimiento y tecnologías orientadas a resolver las problemáticas sectoriales en CTI.



PROYECTOS

Entre 2017 y 2021 se aprobaron nueve (9) proyectos relacionados con el sector agropecuario a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías para el departamento de Cundinamarca, relacionados con sistemas de producción ganadera, café, hortalizas, pasifloras, guadua, entre otros.

En el período 2018 – 2021 Agrosavia ejecutó o tiene en proceso de ejecución 23 proyectos formulados en alianza con otros actores del sector para el departamento de Cundinamarca. El 57 % de los proyectos atienden necesidades o demandas de los sistemas productivos, principalmente en las áreas temáticas de manejo del sistema productivo (7 proyectos) y calidad e inocuidad de insumos y productos (6 proyectos). En total, ocho (8) cadenas están relacionadas con la ejecución de los 23 proyectos entre las que se destaca hortalizas por presentar el mayor número de proyectos.



CAPACIDADES

De acuerdo con la información reportada por el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano a partir de resultados de la Convocatoria 833 de Minciencias (2021), para el departamento de Cundinamarca se identifican 40 grupos de investigación afines al sector agropecuario que son avalados por 11 instituciones, entre las que se destacan AGROSAVIA, la Universidad de Cundinamarca - Sede principal, Sede Facatativá y Sede Girardot, la Universidad Militar Nueva Granada - Sede Cajicá y SENA, por concentrar la mayor cantidad de grupos de investigación.

(1) El Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano, tiene como propósito brindar información de soporte al SNIA para apoyar la toma de decisiones. Este observatorio es liderado por el Departamento de Articulación Institucional que hace parte del Dirección de Planeación y Cooperación Institucional de AGROSAVIA.



NÚMERO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN AFINES AL SECTOR AGROPECUARIO EN CUNDINAMARCA 2021



Estos grupos reportan experiencia relacionada con 38 cadenas productivas, donde frutales, hortalizas, láctea, cárnica bovina, alimentos balanceados, papa, acuicultura y cacao, tienen un número mayor de grupos relacionados y especies o productos asociados a los procesos de investigación. Así mismo, atienden principalmente áreas temáticas como manejo ambiental y sostenibilidad; manejo sanitario y fitosanitario; material de siembra y mejoramiento genético; socioeconomía, mercadeo y desarrollo empresarial; y manejo del sistema productivo.

DEFINICIÓN Y PRIORIZACIÓN DE DEMANDAS DE I+D+i

Una demanda es una solicitud realizada por los actores para resolver las necesidades de las cadenas o sistemas productivos a través de la investigación, el desarrollo tecnológico o la innovación. Así, por medio de la participación de actores se realizó la definición de demandas de I+D+i para cada cadena o sistema productivo seleccionado por el departamento, las cuales se priorizaron posteriormente en orden de importancia. El detalle de esta información se puede consultar en la Plataforma Siembra



ENTRA AQUÍ A LA PLATAFORMA SIEMBRA





OFERTA DE INVESTIGACIÓN Y CAPACIDADES

La identificación de la oferta de investigación generada en el departamento es necesaria para conocer el avance en procesos de I+D+i que conduzcan a la solución de las necesidades identificadas en las agendas existentes y en la definición y priorización de las demandas de las agendas de I+D+i nuevas o actualizadas en el departamento. Las capacidades constituyen un elemento fundamental en la articulación de esfuerzos institucionales para la generación de conocimiento y tecnologías orientadas a resolver las problemáticas sectoriales en CTI.



NÚMERO DE DEMANDAS DE I+D+i POR CADENA PRODUCTIVA

De los 36 sistemas productivos priorizados en Cundinamarca, trece (13) requirieron la construcción de sus agendas de investigación (avicultura, bovinos carne, porcicultura, acuicultura, aguacate, flores y follajes, pasifloras, uchuva, cannabis medicinal, guadua y bambú, plátano, banano y café) y 23 sistemas productivos mantuvieron vigentes las Agendas de I+D+i construidas en años anteriores y publicadas en la plataforma Siembra.

En total se revisaron 33 Agendas de I+D+i, ya que algunos productos se agrupan en una misma Agenda I+D+i, como es el caso de: 1) la Agenda de cítricos que agrupa a los productos naranja, mandarina y limón; 2) la Agenda de alimentos balanceados que agrupa a los productos maíz amarillo y maíz blanco y 3) la Agenda I+D+i de hortalizas que agrupa a los productos aliáceas, arveja, crucíferas, frijol, hortalizas de hojas y tomate. El total de Agendas I+D+i (33) se agruparon en 28 cadenas productivas.

De este proceso de actualización y construcción de la Agenda I+D+i se obtuvo un total de 455 demandas, de las cuales 191 corresponden a los 13 sistemas productivos que construyeron su agenda en 2021 y 264 demandas corresponden a las agendas vigentes de años anteriores. El 51 % del total de las demandas está concentrado en 10 cadenas productivas: hortalizas (12,1 %), cannabis medicinal (5,9 %), sábila (5,7 %), plantas aromáticas, medicinales, condimentarias y afines (4,6 %), cárnica bovina (4,2 %), quinua (4,0 %), panela (3,7 %), café (3,7 %), porcina (3,5 %) y láctea (3,5 %).

El análisis de las demandas de I+D+i por área temática muestra que el 46,2 % del total se agrupa en 4 de las 14 áreas contempladas en el departamento que son: manejo cosecha, postcosecha y transformación (13,2 %); socioeconomía, mercadeo y desarrollo empresarial (11,7 %); manejo del sistema productivo (11,4 %) y material de siembra y mejoramiento genético (9,9 %).



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la Agenda I+D+i, 2021.



DISTRIBUCIÓN DE DEMANDAS I+D+i POR ÁREA TEMÁTICA PARA EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA



LÍNEAS DE ACCIÓN EN CTEI

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la Agenda I+D+i, 2021.

Con base en las consultas realizadas por medio de la Mesa de CTIA de Cundinamarca y con base en diversos foros de consulta y diálogo con los principales actores sociales de la región, surge la propuesta de organizar la estrategia de CTel agropecuaria, alrededor de cuatro líneas de acción que se describen a continuación:

LÍNEAS DE ACCIÓN EN CTEI 2021-2024, CUNDINAMARCA



Mapa de los actores sociales del Sistema Departamental de Innovación Agropecuaria (SDIA)

Se propone hacer un mapa de los centros, grupos e instituciones (actores sociales) que desarrollan programas, proyectos o actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) aplicada al sector agropecuario en Cundinamarca.



Agendas de CTel de apoyo a las cadenas o sistemas de producción del departamento, priorizadas en la actualización del PECTIA

Esta línea de acción está constituida por las Agendas de I+D+i que se formularon en Cundinamarca, como parte del proceso de actualización del PECTIA y que le apuntan a tres objetivos que forman parte del Plan de Desarrollo de Cundinamarca:

- Fortalecimiento de la competitividad: incrementar los rendimientos y mejorar la producción en cada cadena de producción, con el fin de responder a la seguridad alimentaria con productos de calidad.
- Asegurar la sostenibilidad de la producción agropecuaria: asegurar una producción agropecuaria sostenible, basada en un uso sustentable de recursos naturales y en una adecuada gestión ambiental, incluyendo la adaptación al cambio climático.
- Fortalecer la integración: mejorar el bienestar de las comunidades rurales del departamento en las que se ubica cada cadena, con el fin de lograr un desarrollo rural equitativo e incluyente.



Estrategia de Digitalización del Agro en Cundinamarca y de aprovechamiento de las nuevas tecnologías

Responde al desafío de adoptar y aplicar las nuevas Tecnologías Convergentes y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la producción agropecuaria y en programas de desarrollo rural del departamento. Una de las dimensiones claves por medio de las cuáles se aplican las TIC al Agro, es la de las plataformas tecnológicas que han surgido para apoyar este proceso, como son Siembra y Agrofuturo.



Estrategia Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel)

Esta debe ser un proceso participativo, incluyente y equitativo, en el cual las instituciones y organizaciones que constituyen el Sistema Departamental de Innovación Agropecuaria desarrollen sus propios proyectos estratégicos, reflejando su misión y su visión.



DIVULGACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PECTIA

De acuerdo con la normatividad vigente⁽²⁾ el Pectia actualizado deberá permanecer publicado en la página web de la Plataforma Siembra (www.siembra.co) y las Mesas de CTIA deberán actuar como agentes dinamizadores de este instrumento en el territorio, donde la gestión continua con los actores en el departamento es fundamental para movilizar, consolidar y gestionar la información generada para lograr la apropiación de los sistemas y sus contenidos. Lo anterior requiere llevar a cabo procesos de socialización y divulgación del Pectia e implementar acciones articuladas, sistemáticas y organizadas que promuevan la gestión de este instrumento a través de compromisos interinstitucionales y coordinación entre las diferentes instancias y actores presentes en el departamento.

Al respecto, se destaca el desarrollo del Micrositio Departamental:

MICROSITIO DEPARTAMENTAL



que constituye una estrategia de consolidación del acervo de información contenida en la Plataforma Siembra a nivel regional, con la cual se espera brindar una mirada desde lo local a los avances en CTIA del departamento y visibilizar, con el apoyo de la Gobernación de Cundinamarca y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la importancia de esta herramienta para la planificación, implementación y seguimiento de los planes, programas, proyectos e iniciativas formuladas para el desarrollo del sector agropecuario

GESTIÓN DEL PECTIA Y LA AGENDA I+D+i

El Pectia nacional refiere los factores que inciden en la CTI agropecuaria: Gobernanza; Capacidades; Planeación, seguimiento y evaluación; Inversión y financiamiento; Extensión agropecuaria, gestión y apropiación social del conocimiento; Acceso a recursos genéticos y propiedad intelectual; Sistemas territoriales de innovación; y Equidad de género y enfoque diferencial; los cuales cuentan con estrategias y líneas de acción definidas que son la base para su implementación en los ámbitos nacional, regional, departamental y local. A nivel departamental, la Mesa de CTIA, en articulación con otras instancias y actores del territorio definirá las estrategias para la gestión, implementación y seguimiento del Pectia y la Agenda I+D+i que lo integra, para lo cual considerará las estrategias definidas en los factores que inciden en la CTI agropecuaria y los Focos de CTI.



Consulte el PECTIA nacional actualizado
www.siembra.co

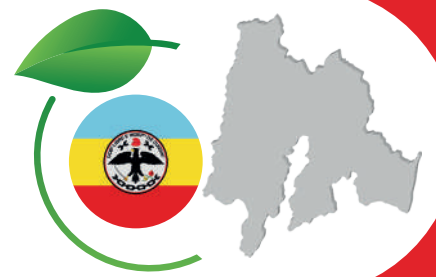


Consulte el PECTIA departamental actualizado
en el micrositio Cundinamarca

La matriz de estrategias y líneas de acción de los factores que inciden en la CTI agropecuaria y de los Focos de CTI se detallan en el documento PECTIA nacional. Consulte el documento aquí.

Los resultados de la actualización del Pectia y la Agenda I+D+i del departamento de Cundinamarca se puede encontrar aquí.

(2) Resolución 407 de 2018, Capítulo III.



Autores

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR

Ángelo Quintero Palacio

Director

Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria

Sara María Campos

Asesor

Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria

Gobernación de Cundinamarca

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Viviana Andrea Pulido Pérez

Secretaria de Agricultura

Guillermo Bahamón Abril

Gerente Dirección de Promoción de Crecimiento Agropecuario Sostenible

Mesa de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria – Mesa de CTIA

Miembros activos 2021

Mesa de CTIA

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA

Juan Diego Palacio Mejía

Director

Centro de Investigación Tabaitatá

Carlos Alberto Herrera Heredia

Coordinador de Innovación Regional

Centro de Investigación Tibaitatá

Sandra Tatiana Rivero

Directora

Dirección de Planeación y Cooperación Institucional

Claudia Patricia Uribe

Jefe

Departamento de Articulación Institucional

María Nancy Moreno Valderrama

Profesional de Planeación y Cooperación Institucional

Departamento de Articulación Institucional

