

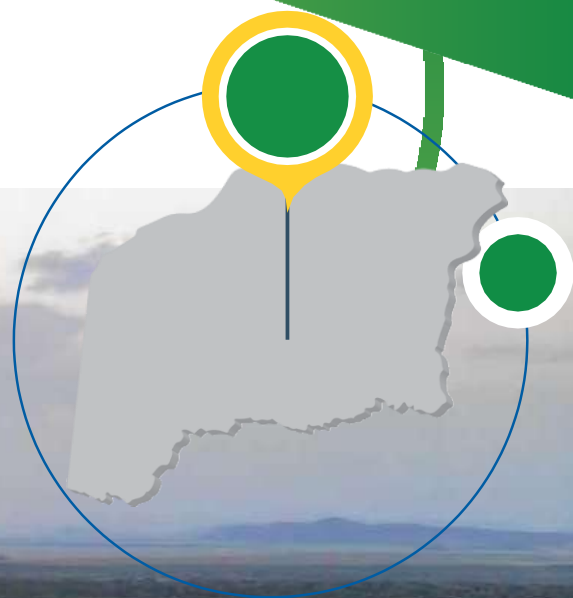


Actualización

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
VICHADA
2022

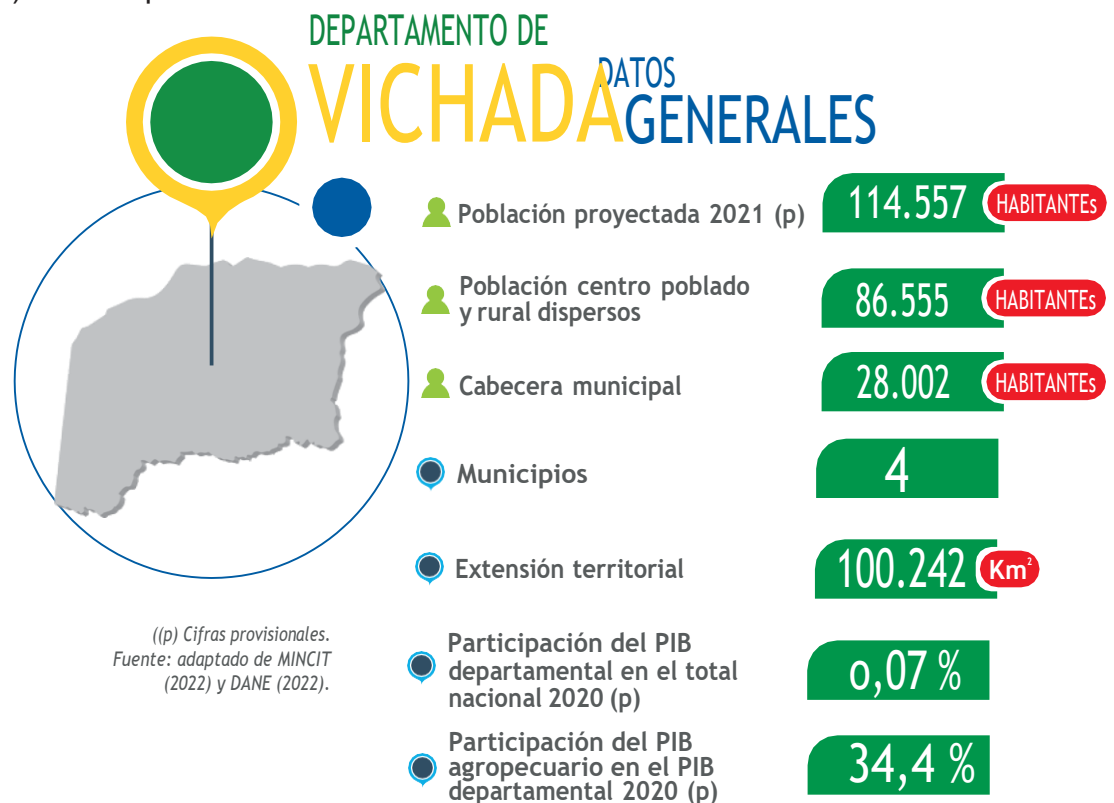


Agradecimientos

La elaboración del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario Colombiano – Pectia del Vichada, 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 Económico; el direccionamiento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR); el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias); el apoyo del Proyecto Biocarbono Orinoquía, 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).



Tradicionalmente, el principal uso del suelo del Vichada ha sido la ganadería extensiva, la cual, según datos de la ENA (DANE, 2019), representa el 88% del total de uso del suelo, mientras que la actividad agrícola representa tan solo un 0,357 % y el 10,7 % restante es cobertura boscosa. En cuanto a la producción agrícola y forestal, en los municipios de La Primavera y Puerto Carreño se ha promovido el desarrollo de cultivos de marañón, y especies forestales de caucho natural, Acacia mangium, Pino caribea y eucalipto con fines comerciales. Por su parte, en el municipio de Santa Rosalía se viene desarrollando actividades agroindustriales de la palma aceitera y en el municipio de Cumaribo se presentan actividades agrícolas a gran escala, principalmente en cultivo de maíz. Con relación al sector pecuario, cuya principal actividad es la Ganadería, se reporta un total de 256.954 cabezas de ganado bovino, en aproximadamente 1.762 predios ganaderos.



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 del Vichada se encuentra activa desde el 8 de septiembre de 2020 y cuenta con un equipo dinamizador conformado por representantes de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Económico, el Proyecto Biocarbono Orinoquía y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA.



LA MESA DE CTIA EN VICHADA

En 2021 contó con miembros activos de las siguientes organizaciones:



- Asociación Gremial Agroforestal Vichadense
- CANAPRO
- Asociación de productores agropecuarios del alto vichada-KUYUVI
- Mesa departamental de ganadería Corporación comité de ganaderos del Vichada
- Asociación de apicultores y melicultores de Vichada ASALVI
- Núcleo forestal de La Primavera
- Grupo de empresarios de la Orinoquia S.A.S.
- Nuevo Sapezal – Sheffer Colombia Riopaila Castilla
- Asociación Agropecuaria de Campesinos de La Primavera
- Asojuntas departamental
- Consejo Municipal de Desarrollo Rural de Cumaribo
- AGROSAVIA
- Colifri
- SENA
- Universidad de los Llanos
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- Universidad de los Andes
- Agencia de Desarrollo Rural
- Agencia Nacional de Tierras
- ICA Vichada
- Banco Agrario Puerto Carreño
- Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Comisión Regional de Competitividad e Innovación

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 Agrológica

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

En el departamento del Vichada se analizaron cuatro (4) instrumentos de planificación del orden territorial: Plan Departamental de Extensión Agropecuaria - PDEA, Plan Departamental de Desarrollo - PDD, Agenda Integrada de Competitividad e Innovación – ADCI y el Plan Estratégico de Ciencia Tecnología e innovación Agropecuaria PECTIA 2017-2027. Este análisis permitió la identificación de 21 cadenas o líneas productivas de importancia a nivel departamental.



PRIORIZACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS

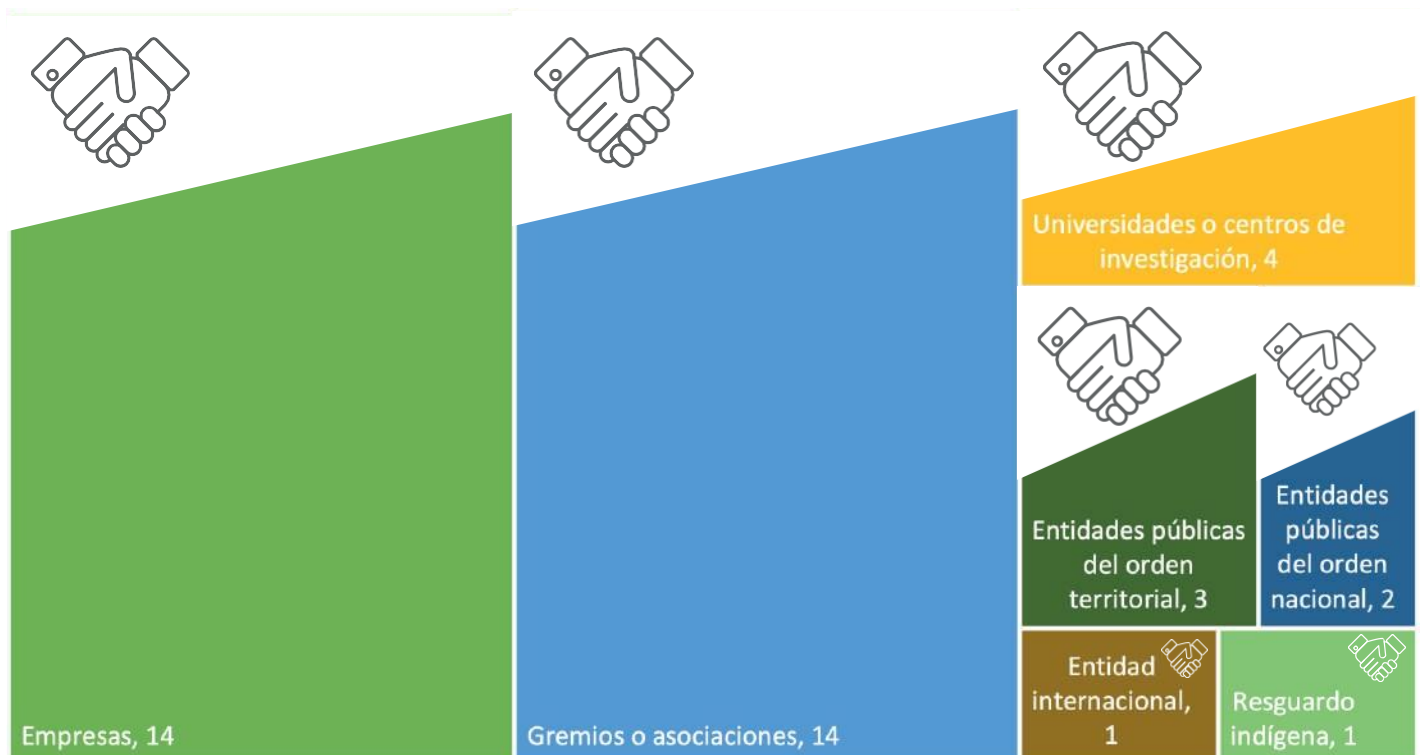
Tomando como base los sistemas productivos identificados en los instrumentos de planificación departamental, en el marco de la Mesa de CTIA se priorizaron 12 de ellos para la actualización del Pectia y la Agenda I+D+i:

Marañón, Forestal, Apícola, Cárnica Bovina, Cacao, Arroz, Caña Panelera, Caucho, Algodón, Palma de Aceite, Maíz y Soya.

MAPEO DE ACTORES

La identificación de actores en el departamento del Vichada se realizó de manera paralela a los talleres de actualización y/o construcción de las demandas de las cadenas priorizadas con los actores participantes. En total se contó con la participación de 39 actores (entidades) que mantienen relacionamiento en diferentes frentes de actuación como formulación o ejecución de proyectos de investigación, financiación de proyectos, programas de formación, extensión agropecuaria, procesos de comercialización, alianzas, entre otros. Del total de actores, el 36 % representa a gremios o asociaciones de productores, el 36 % a empresas privadas, el 10 % a universidades y centros de investigación, y en el restante 18 % hay representación de entidades públicas del orden territorial y nacional, entidades de cooperación internacional y resguardos indígenas.

REPRESENTACIÓN DE ACTORES POR TIPO DE ENTIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE VICHADA





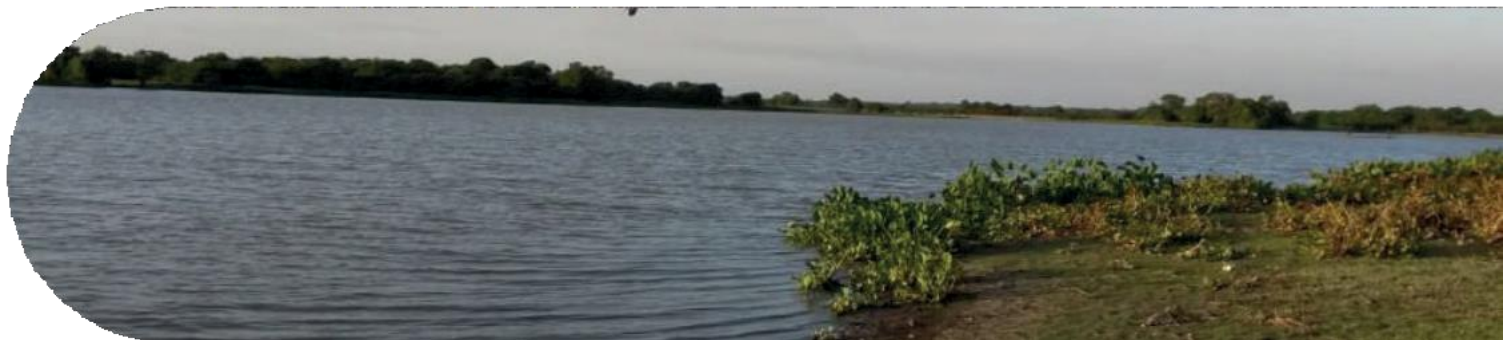
OFERTA DE INVESTIGACIÓN Y CAPACIDADES

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.



Tomando como base lo reportado por algunas de las entidades que realizan I+D+i para el Departamento del Vichada, se consolidó la información de nueve (9) proyectos que iniciaron ejecución entre los años 2017 y 2021. Estos proyectos fueron ejecutados por AGROSAVIA, la Universidad Nacional de Colombia y el SENA, y se asocian a las cadenas productivas de marañón, caucho, cárnica bovina y apícola.

Además, en este mismo periodo de tiempo (2017 a 2021) fueron aprobados tres (3) proyectos relacionados al sector agropecuario a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías para el departamento del Vichada. Estos proyectos se asocian a temáticas de reproducción en ganadería bovina, modelos de apropiación social para pequeños productores del departamento, y el fortalecimiento agroindustrial de la cadena de marañón. Las entidades de ejecución de estos proyectos son el Departamento del Vichada, la Universidad de los Llanos y la Universidad de los Andes.






CAPACIDADES

De acuerdo con la información reportada por el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano¹ a partir de resultados de la Convocatoria 833 de Minciencias (2021), para el departamento del Vichada se identifica un (1) grupo de investigación afín al sector agropecuario: Grupo de Investigación Agroambiental del Vichada - GRIAV. Este grupo es avalado por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Regional Vichada.



Adicionalmente, entidades como Unillanos, Universidad Nacional de Colombia, SENA, AGROSAVIA, UniAndes, Universidad del Valle y Asocebú son identificadas con capacidad y experiencia para formular y desarrollar proyectos de I+D+i para el Departamento.

DEFINICIÓN Y PRIORIZACIÓN DE DEMANDAS DE I+D+i

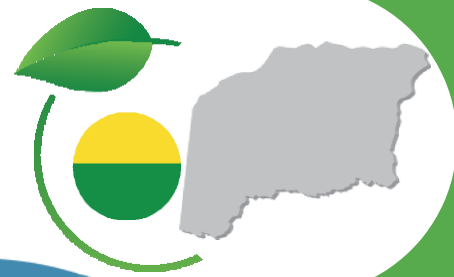
Una demanda es una solicitud realizada por los actores para resolver las necesidades de las cadenas o sistemas productivos a través de la investigación, el desarrollo tecnológico o la innovación. Así, por medio de la participación de actores se realizó la definición de demandas de I+D+i para cada cadena 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



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 DEMANDAS I+D+I POR SISTEMA PRODUCTIVO PRIORIZADO



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

De los 12 sistemas productivos priorizados en el Vichada, cuatro (4) requirieron la actualización de sus demandas ya que contaban con Agenda I+D+i construida entre 2015 y 2016: Marañón, Forestal, Cárnica bovina y Caucho. Los ocho restantes requirieron la construcción de su agenda: Apícola, Cacao, Arroz, Panela, Algodón, Palma de aceite, Maíz y Soya.

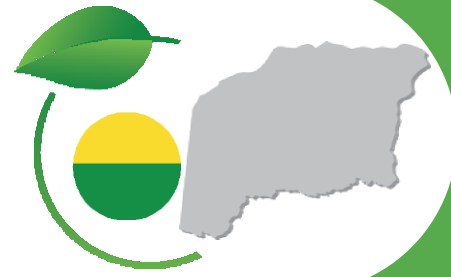
De este proceso de actualización y construcción de la Agenda I+D+i se obtuvo un total de 164 demandas de investigación, con mayor concentración de necesidades en los sistemas productivos de palma de aceite (16%), maíz (10%), panela (10%), arroz (9%) y forestal (9%).

El análisis de las demandas de I+D+i por área temática muestra que el (40 %) de los requerimientos del departamento del Vichada se concentra en las áreas de manejo cosecha, poscosecha y transformación (12 %); manejo del sistema productivo (10 %); socioeconomía, mercadeo y desarrollo empresarial (9 %) y manejo ambiental y sostenibilidad (9 %).

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



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



PRoGRAMAs DE I+D+i

La definición de los programas de I+D+i en el departamento se basó en los Focos de CTI agropecuaria² identificados en la actualización del Pectia nacional: Agroindustria 4.0; Agrologística; Bioeconomía; Sanidad, fitosanidad e inocuidad; Seguridad alimentaria y nutricional; y Sostenibilidad ambiental, agroecología, variabilidad y cambio climático. De la revisión y análisis de las demandas priorizadas y su asociación a los Focos de CTI, se identificaron y se definieron cuatro (4) programas de I+D+i para el departamento del Vichada. Este proceso se socializó y se validó en el marco de la Mesa de CTIA.

PRoGRAMAs DE I+D+i 2021-2024 DEPARTAMENTO DE VICHADA

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Programa 1. Crecimiento Verde</p> | <p>Este programa tiene como propósito incorporar estrategias innovadoras que permitan el uso eficiente de los recursos naturales, principalmente del agua y el suelo, con el menor impacto ambiental posible, para el desarrollo sostenible de sistemas productivos adaptados a las condiciones agroecológicas y agroclimáticas del territorio de manera que contribuyan a identificar nuevas oportunidades económicas.</p> |
| | <p>Programa 2. Optimización del manejo de los sistemas productivos</p> | <p>Busca, mediante la integración del conocimiento de la fisiología y nutrición, la sanidad y condiciones fitosanitarias, la adopción de buenas prácticas y el mejoramiento genético, entre otros, para generar, innovar, adaptar y adoptar modelos productivos sostenibles que garanticen productos de excelente calidad, inocuos y con bajas emisiones de gases efecto invernadero.</p> |
| | <p>Programa 3. Agrologística y Agroindustria 4.0</p> | <p>Este programa tiene como propósito articular todos los elementos innovadores y de agro inteligencia asociados a: la planeación estratégica, los diferentes procesos y eslabones de las cadenas (producción, procesamiento, distribución y comercialización), incluyendo nuevos modelos de negocios que faciliten canales de comercialización y garanticen la trazabilidad desde la producción primaria hasta el proceso de transformación agroindustrial.</p> |
| | <p>Programa 4. Fortalecimiento de capacidades</p> | <p>Busca articular acciones para fortalecer la gestión y desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejorar de la calidad de vida de la población rural y el uso racional de los recursos naturales.</p> |

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



²Conjunto de temáticas que inciden en la focalización de acciones de CTI sectorial para mejorar el desempeño, productividad y competitividad del sector agropecuario colombiano.



DIVULGACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PECTIA

De acuerdo con la normatividad vigente³ 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

siembra

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 del Vichada y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Económico, 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.

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 en:



Consulte el PECTIA nacional actualizado
www.siembra.gov.co



Consulte el PECTIA departamental
actualizado
en el micrositio Vichada

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 Vichada se puede encontrar aquí.

³Resolución 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

Proyecto Biocarbono Orinoquía
Juan Carlos Correa Mendez
Profesional Apoyo PDEA-SNIA Vichada

Gobernación del Vichada

Luis Carlos Cepeda Urrutia
Derly Londoño Fernández

Secretarías de Agricultura
y Desarrollo Económico

Amalia Aguilera Peña
Profesional de Apoyo SADE

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

Miembros activos 2021
Mesa de CTIA

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA

Sandra Tatiana Rivero
Directora

Dirección de Planeación y Cooperación Institucional

Claudia Patricia Uribe
Jefe

Departamento de Articulación Institucional

Luz Andrea Yepes Vargas
Profesional de Planeación y Cooperación Institucional
Departamento de Articulación Institucional

Roman Tibavija Cipaguata
Director

Centro de Investigación La Libertad

Mauricio Ivan Torres Munevar
Coordinador de Innovación Regional
Centro de Investigación La Libertad

