



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)

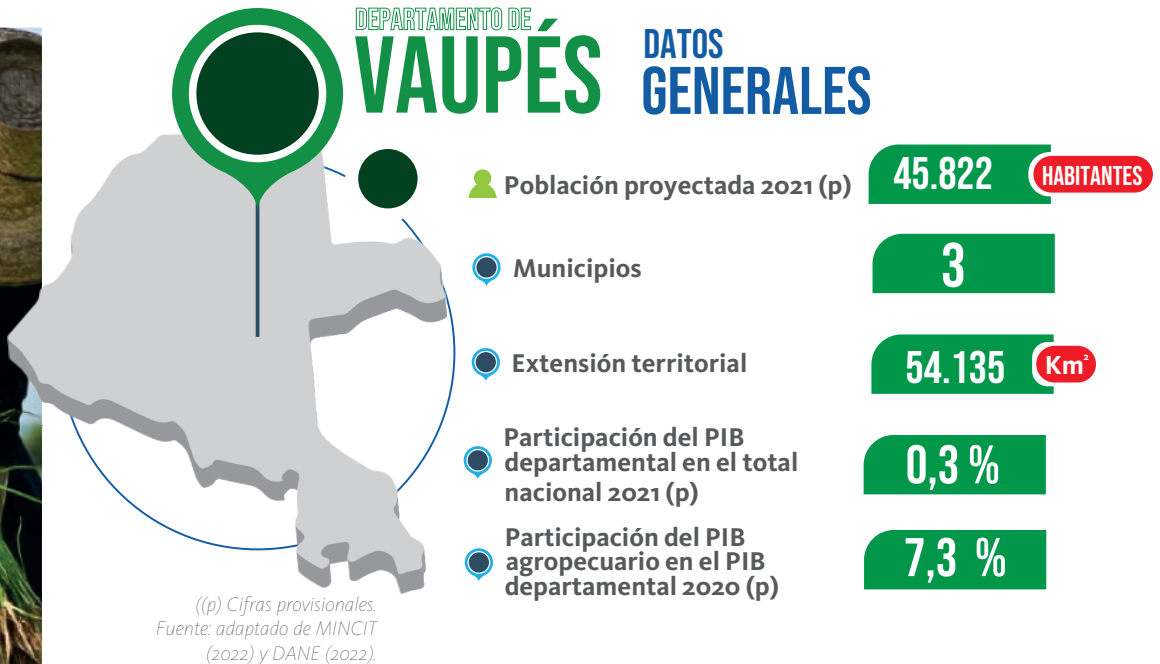


DEPARTAMENTO DE
VAUPÉS
2022



Agradecimientos

La elaboración del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario Colombiano – Pectia de Vaupés fue posible gracias al liderazgo de la Mesa de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria (Mesa de CTIA) en cabeza de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo productivo, la Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI) de Vaupés, 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.



Las principales actividades económicas que contribuyen al PIB en el departamento del Vaupés para el 2021 son administración pública y defensa que representa el 53,8%, comercio, hoteles y reparación con el 19,8 % y Agricultura, ganadería y pesca con el 7,3 %.

Dentro de la estructura agrícola del departamento, el incremento de la productividad agropecuaria y el desarrollo de sistemas productivos altamente competitivos requieren del uso eficiente de los factores productivos primarios y, fundamentalmente, del desarrollo de procesos de innovación tecnológica que mejoren el uso, productividad y competitividad.



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 Vaupés se encuentra activa desde el 17 de febrero de 2021 y cuenta con un equipo dinamizador conformado por la Gobernación de Vaupés, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI), y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA).



LA MESA DE CTIA EN VAUPÉS

En 2021 contó con miembros activos de las siguientes organizaciones:

- Gobernación del Vaupés
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo productivo
- Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI)
- Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI)
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
- Asociación de Mujeres Indígenas Trabajadoras de la Libertad
- Corporación Bía Masã
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI)
- Universidad UNIMINUTO
- Sociedad Civil
- Productores y asociaciones de sistemas productivos de Vaupés



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.



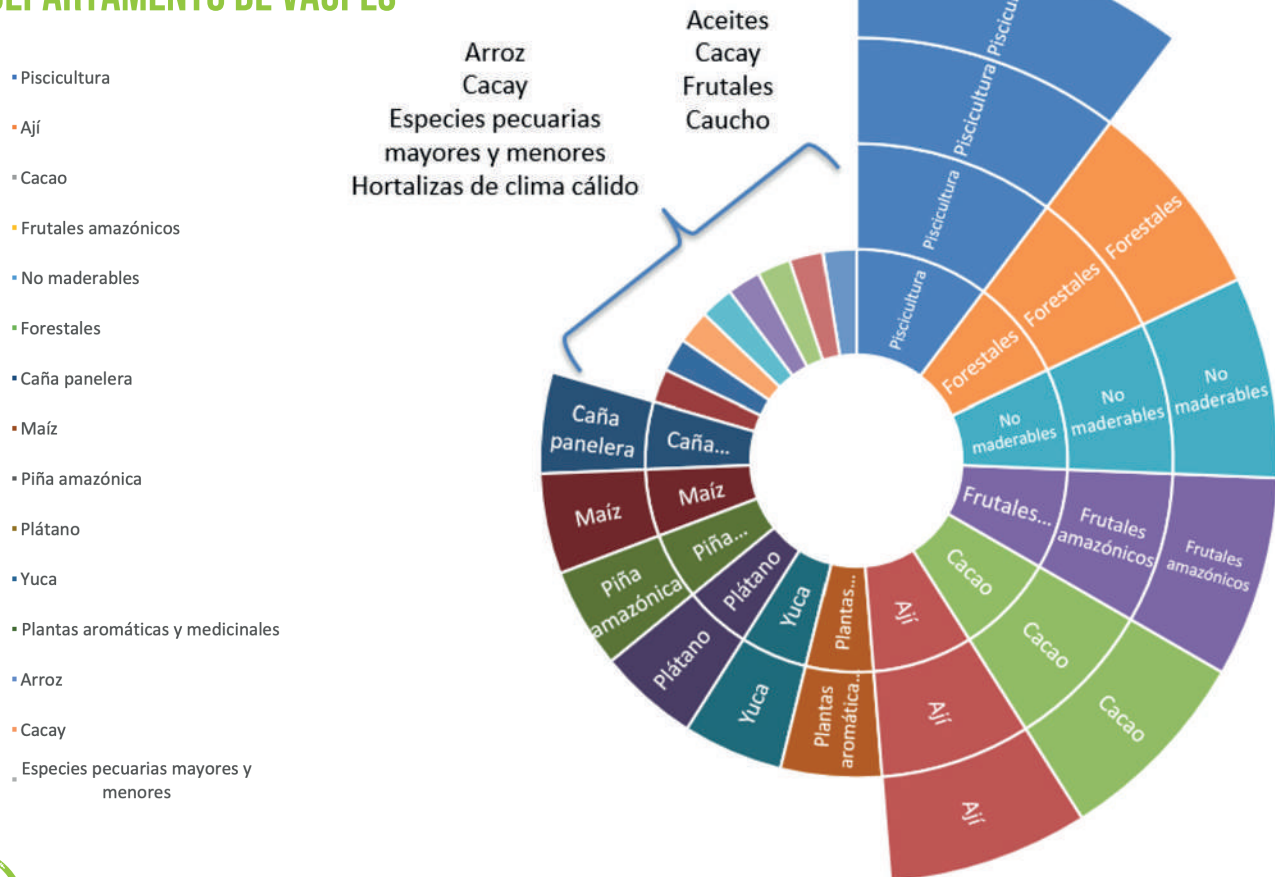
La actualización de la Agenda I+D+i se dinamizó entre 2020 y 2021 en el marco de la Mesa de CTIA del departamento y contempló aspectos como la identificación y análisis de planes departamentales; la selección y priorización de los sistemas o cadenas productivas de interés en el departamento; la identificación 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

En el departamento de Vaupés se analizaron cuatro (4) instrumentos de planificación del orden territorial: Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), El Plan Departamental de Desarrollo, la Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI) y el Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Vaupés (PEDCTI). Este análisis permitió la identificación de 21 sistemas productivos de importancia a nivel departamental.



SISTEMAS PRODUCTIVOS IDENTIFICADOS EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE VAUPÉS



PRIORIZACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS

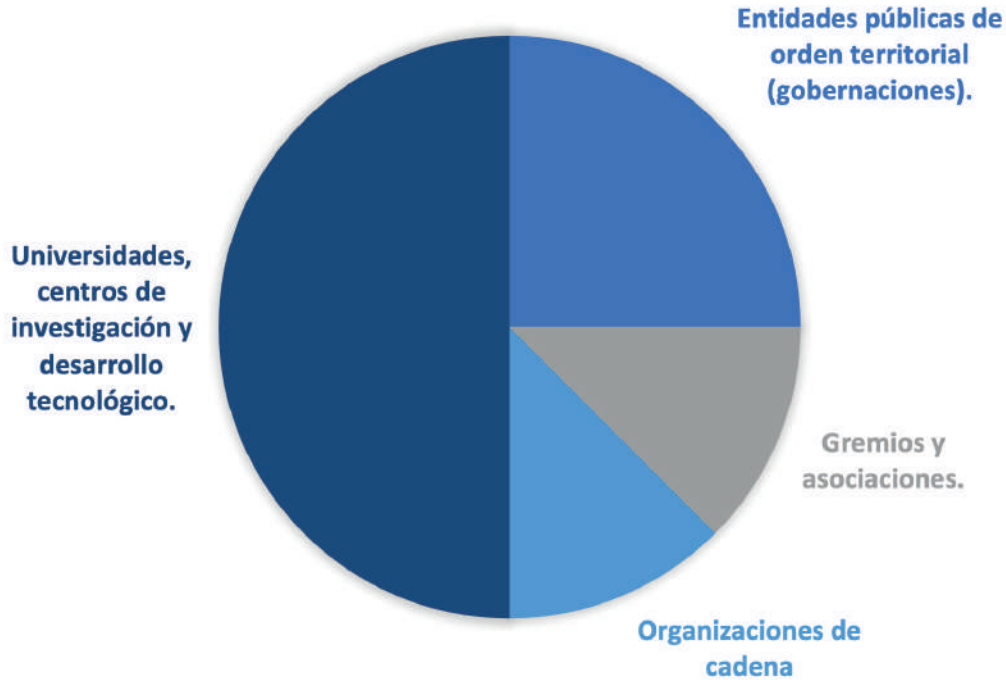
Tomando como base los sistemas productivos identificados en los instrumentos de planificación departamental, en el marco de la Mesa de CTIA se priorizaron 13 de ellos para la actualización del Pectia y la Agenda I+D+i: Acuicultura y piscicultura; Ají; Cacao; Cacay; Forestal; Frutales amazónicos; Hortalizas clima cálido; Ñame; Piña Amazónica; Plantas Aromáticas, Medicinales, Condimentarias y Afines (PAMCyA); Productos Forestales No Maderables del Bosque; Yuca y Plátano.

MAPEO DE ACTORES

La identificación de actores en el departamento de Vaupés se realizó a través de una encuesta virtual aplicada a los miembros de la Mesa de CTIA y a actores de los sistemas productivos priorizados. En total se identificaron ocho (8) 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, las Universidades, centros de investigación y desarrollo tecnológico representan el 50 % de participación en la Mesa de CTIA, seguido por Entidades públicas de orden territoriales con el 25 %, Gremios y asociaciones con el 13 % y Organizaciones de cadena con 13 %.

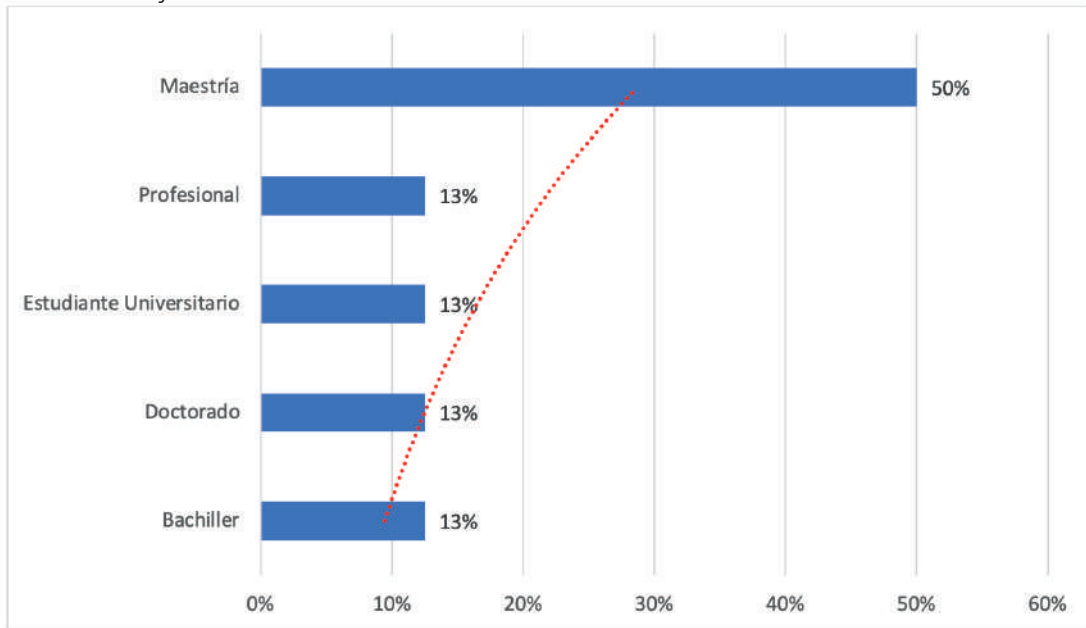


REPRESENTACIÓN DE ACTORES POR TIPO DE ENTIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE VAUPÉS



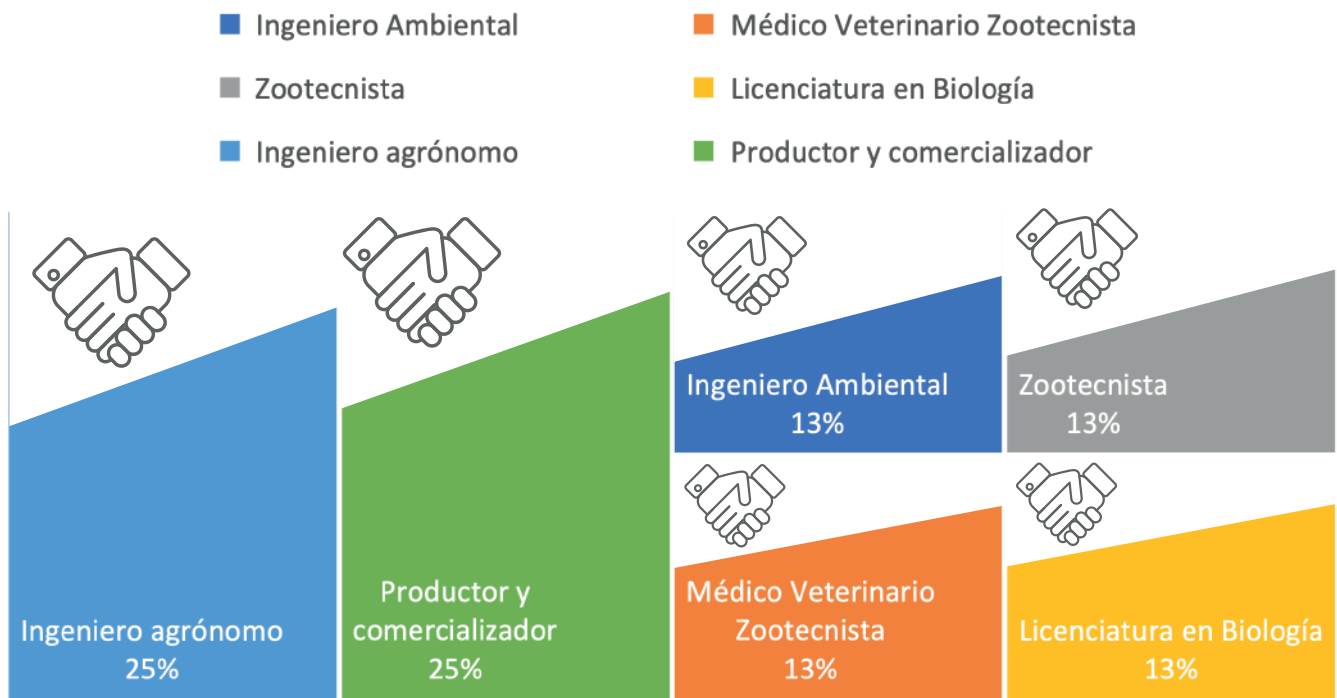
NIVEL EDUCATIVO DE LOS ACTORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PECTIA Y LA AGENDA I+D+i

El departamento de Vaupés cuenta con un capital científico con fortalezas y capacidades tanto en conocimiento tecnológico como en innovación. Dado esto, la muestra del mapeo de actores refleja que el 50 % de los actores tienen estudios de maestría, seguido de profesionales, doctorado, estudiantes y Bachilleres con el 13%.





De acuerdo con el mapeo para el departamento de Vaupés, del total de actores se relacionan como Ingenieros Agrónomos el 25 %, productores agropecuarios y comercializadores el 25%, seguido por Médicos Veterinarios Zootecnistas - MVZ con 13 %, y Zootecnistas y Biólogos con el 13 % cada uno.



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 aprobó un (1) proyecto relacionado con el sector agropecuario a través de convocatorias como el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías para el departamento de Vaupés.

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



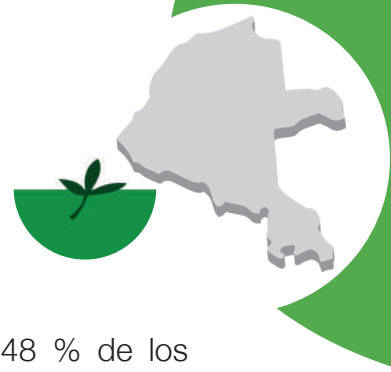
NÚMERO DE DEMANDAS I+D+i POR SISTEMA PRODUCTIVO PRIORIZADO

Se construyeron 12 agendas para los sistemas productivos priorizados en Vaupés (PAMCyA, Frutales amazónicos, Piña Amazónica, Cacao, Cacay, Ñame, Productos Forestales No Maderables del Bosque, Yuca, Forestal, Ají, Hortalizas clima cálido, Acuicultura y piscicultura). Aunque, la Mesas de CTIA priorizo Plátano no se realizó la construcción de esta cadena.

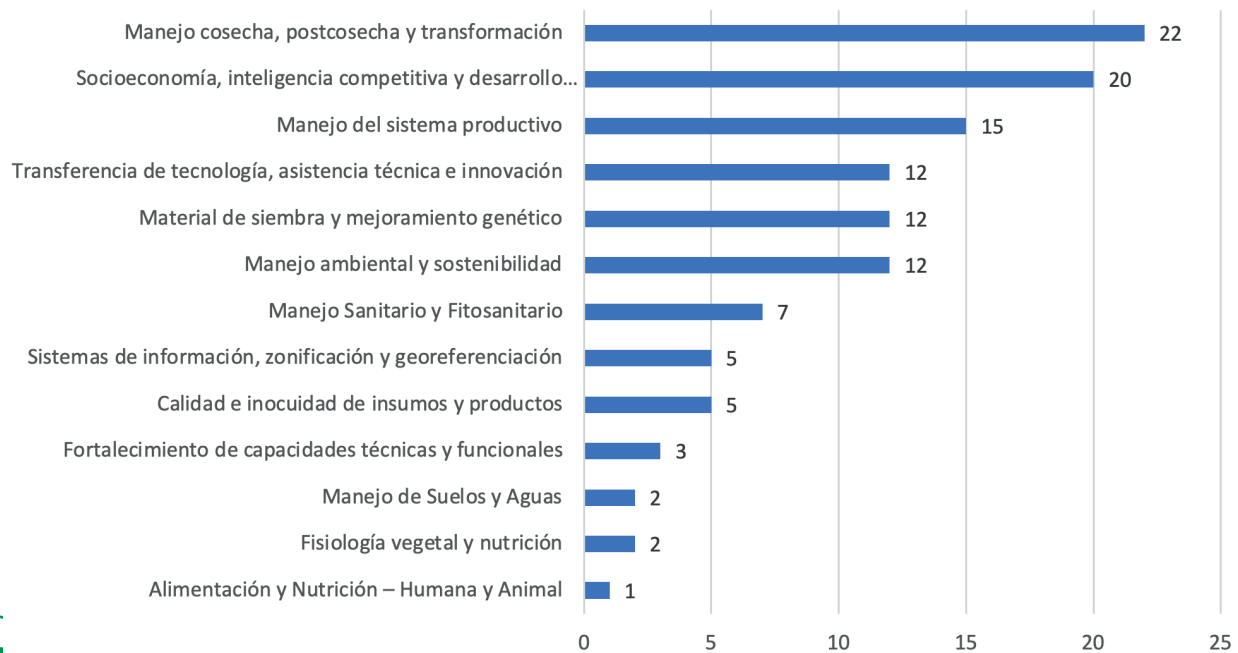
De este proceso de actualización y construcción de la Agenda I+D+i se obtuvo un total de 118 demandas de investigación, con una concentración de necesidades en los sistemas productivos de Acuicultura y piscicultura (14 %), Ají (10 %), Hortalizas clima cálido (10 %), Forestal (8 %), Cacao (8 %), Cacay (8 %), Ñame (8 %), Productos Forestales No Maderables del Bosque (8 %), Yuca (8 %), Frutales amazónicos (7 %), Piña Amazónica (7 %) y PAMCyA (6 %)



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



El análisis de las demandas de I+D+i por área temática muestra que el 48 % de los requerimientos del departamento de Vaupés se concentra en las áreas de Manejo cosecha, postcosecha y transformación siendo la principal con 19% de las demandas relacionadas, Socioeconomía, inteligencia competitiva y desarrollo... con 17%, y Manejo del sistema productivo con 9%.



PROGRAMAS DE I+D+i

La definición de los programas de I+D+i en el departamento se basó en los Focos de CTI agropecuaria¹ 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 siete (7) programas de I+D+i para el departamento de Vaupés. Este proceso se socializó y se validó en el marco de la Mesa de CTIA.

¹Conjunto de temáticas que inciden en la focalización de acciones de CTI sectorial para mejorar el desempeño, productividad y competitividad del sector agropecuario colombiano.


PROGRAMAS DE I+D+i 2021-2024 DEPARTAMENTO DE VAUPÉS


Programa departamental para la seguridad alimentaria y nutricional, a partir de prácticas agroecológicas y de crecimiento verde

Formular políticas, planes, programas, proyectos y estrategias mediante el uso y apropiación del conocimiento técnico y ancestral, basado en la agroecología para la Seguridad Alimentaria y nutricional y el crecimiento verde, como parte del desarrollo sostenible del departamento de Vaupés.



Programa departamental de apropiación social del conocimiento y de articulación institucional, para los procesos de fortalecimiento de las capacidades en CTel y de desarrollo territorial

Gestionar e implementar planes, programas, proyectos y estrategias en el marco de la política nacional de Desarrollo Rural e Investigación e Innovación, para el fomento y consolidación de la generación, uso y apropiación social del conocimiento, como parte del fortalecimiento y articulación institucional del departamento de Vaupés



Programa departamental de fomento e incursión en procesos de innovación comercial y de mercadeo a partir de estrategias del uso racional de recursos naturales y estrategias de bioeconomía.

Formular políticas, planes, programas, proyectos y estrategias para la identificación de los potenciales del departamento en torno a la economía local, que permita impulsar y fortalecer los eslabones de producción, transformación y mercadeo a través del uso racional de los recursos existentes.



Programa departamental de producción de alimentos basado en buenas prácticas agropecuarias, sanitarias, fisiológicas y nutricionales

Gestionar e implementar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan identificar las condiciones fitosanitarias y nutricionales presentes en los sistemas productivos, con el fin de promover las buenas prácticas en la producción de alimentos.



Programa departamental de acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático de acuerdo con la zonificación y características del territorio

Gestionar e implementar programas, proyectos y estrategias para la conservación de las coberturas forestales y los usos sostenibles del territorio, enmarcados en las prácticas tradicionales y promoviendo al departamento como estrategia de sumidero de carbono, para la contribución a la mitigación y adaptación del Cambio Climático.



Programa departamental de investigación para el aprovechamiento de los recursos genéticos y de semillas en la generación de insumos para el desarrollo de las actividades agropecuarias e industriales del departamento.

Formular planes, programas, proyectos y estrategias para el fortalecimiento y la conservación del conocimiento ancestral, enmarcado en la cosmovisión indígena y generando una articulación con las ciencias modernas para el aprovechamiento de los recursos genéticos presentes en el departamento de Vaupés.



Programa departamental para el mantenimiento, adecuación y fortalecimiento de la infraestructura en el departamento, que impulse los procesos y el potencial agropecuario tendientes al desarrollo económico local

Gestionar planes, programas, proyectos y estrategias dirigidas al fortalecimiento y el uso eficiente de la infraestructura acorde a las condiciones amazónicas para su durabilidad y estabilidad de las obras, con el fin de generar procesos de desarrollo económico local través de la promoción y fomento del potencial agropecuario del departamento de Vaupés.

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



DIVULGACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PECTIA

De acuerdo con la normatividad vigente² 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 Vaupés y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Productivo Departamental, 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 aquí.

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

²Resolución 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

Gobernación del Vaupés

Eliecer Pérez Galvis

Gobernador

Secretaría de Agricultura y Desarrollo productivo

Erica Quiroga Sánchez

Secretaria de Agricultura y Desarrollo productivo

Kaoma Martínez

Equipo de la gobernación

Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - CODECTI, Vaupés

Mesa de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria -

Mesa de CTIA

Miembros activos 2021-22

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA

Sandra Tatiana Rivero

Directora

Dirección de Planeación y Cooperación Institucional

Claudia Patricia Uribe

Jefe

Departamento de Articulación Institucional

Jairo Javier Santana Medina

Profesional de Planeación y Cooperación Institucional

Departamento de Articulación Institucional

Lorenzo Pelaez Suárez

Director

Centro de Investigación Nataima y Sede Florencia

Adriana Lucía Ballesteros Bahamón

Coordinador de Innovación Regional

Centro de Investigación Nataima

Juan Camilo Mujica Urrego

Coordinador de Innovación Regional (E)

Centro de Investigación Nataima

