

# UNIMAGDALENA

ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y

# COMPROMETIDA





# Visita de evaluación externa Pares evaluadores CNA

**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**



**UNIMAGDALENA**  
+ Inuyente  
Innovadora  
Comprometida  
**PABLO VERA SALAZAR**  
Rector 2024-2028



## Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA

PROGRAMA DE  
**INGENIERÍA AGRONÓMICA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028



# LA INVESTIGACIÓN EN UNIMAGDALENA

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

# SISTEMA DE INVESTIGACIÓN

Relacionamiento desde la Gestión de la Investigación

Sector  
Productivo

Organizaciones

Cooperación  
Internacional

Gobierno  
Nacional

Comunidades

## ACUERDO SUPERIOR 004 DE 2015



## ACUERDO SUPERIOR

**Acuerdo 003 de 2017**  
Estímulos e Incentivos

**Acuerdo 016 de 2017**  
Programa Editorial

**Acuerdo 020 de 2017:** Financiación de la formación científica

**Acuerdo 011 de 2018:** Mejorar el impacto de la investigación y los servicios de extensión ofrecidos por los centros e institutos.

**Acuerdo 018 de 2018**  
Áreas estratégicas de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**Acuerdo Superior 03 de 2021:** Actualización del reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad del Magdalena.

**Acuerdo Superior 07 de 2022:** creación del Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos

## ACUERDO ACADÉMICO

**Acuerdo 014 de 2015**  
Reconocimiento de Estímulos e Incentivos a la actividad Investigativa

**Acuerdo 031 de 2016**  
Reconocimiento de Estímulos e Incentivos a la actividad Investigativa

**Acuerdo 028 de 2015**  
Modifican la Formación General y el Eje de Investigación Formativa de los Programas de Pregrado.

**Acuerdo 041 de 2017:** Modalidades de Grado, estudiantes de los programas de pregrado

## RESOLUCION RECTORAL

**Resolución 104 de 2017**  
Se crea el Centro de Innovación y Emprendimiento

**Resolución 033 de 2017**  
Conformación y el funcionamiento del Comité de Ética en Investigación.

**Resolución 360 de 2017**  
Se reconocen institucionalmente a los grupos de investigación.

**Resolución 798 de 2019**  
Por el cual se crea el Centro de Colecciones Científicas de la Universidad del Magdalena.

**Resolución 248 de 2020:** creación del Centro de Genética y Biología Molecular.

# La **Agronomía** como elemento importante para la generación de Investigación, Innovación, Creación y Emprendimiento en Unimagdalena



Transversal a las

## Áreas estratégicas de Ciencia, Tecnología, Innovación y Creación

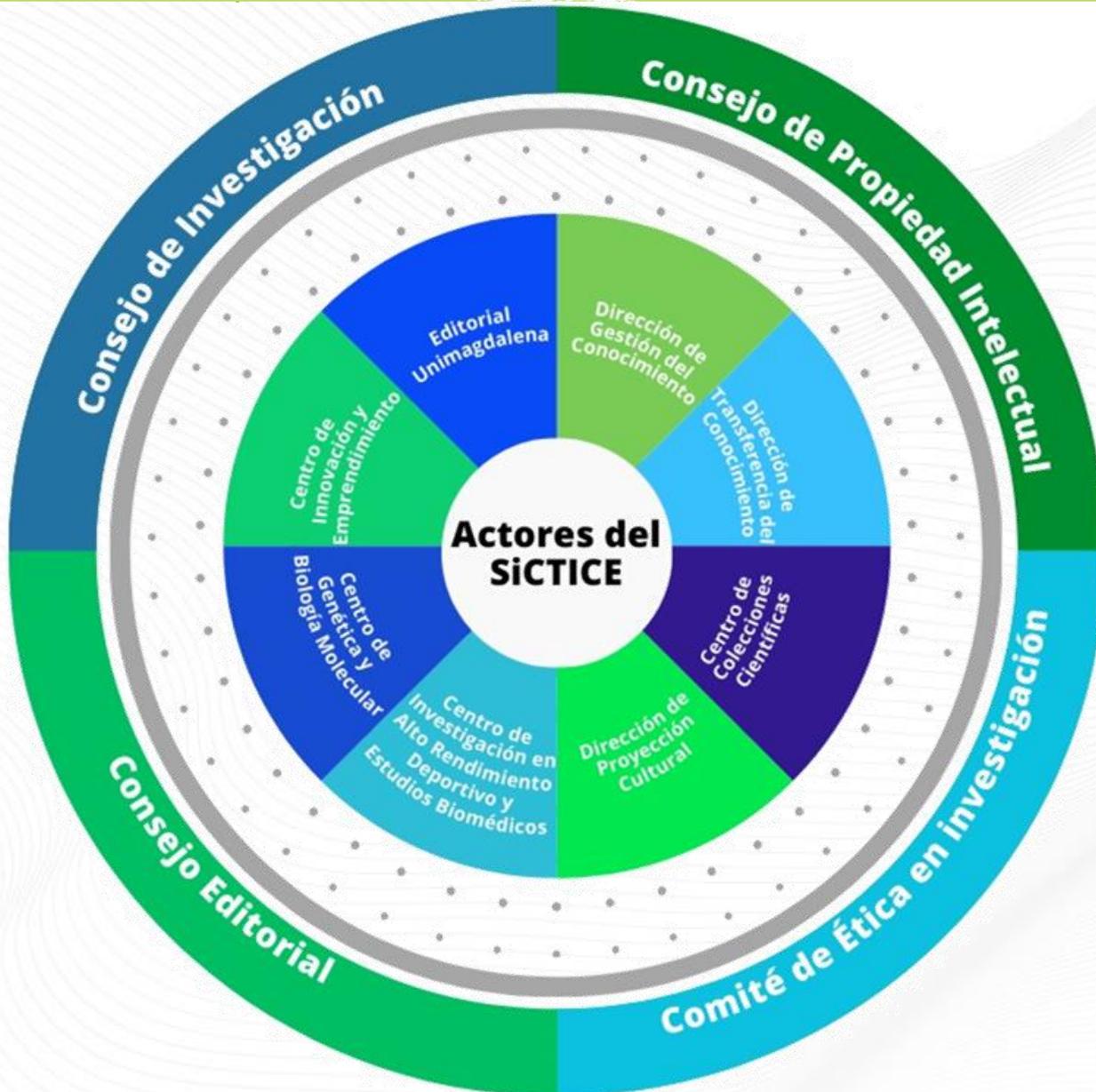


AMBIENTE Y  
SOSTENIBILIDAD

SALUD INTEGRAL Y  
CALIDAD DE VIDA

EDUCACIÓN, CULTURA  
Y SOCIEDAD

COMPETITIVIDAD



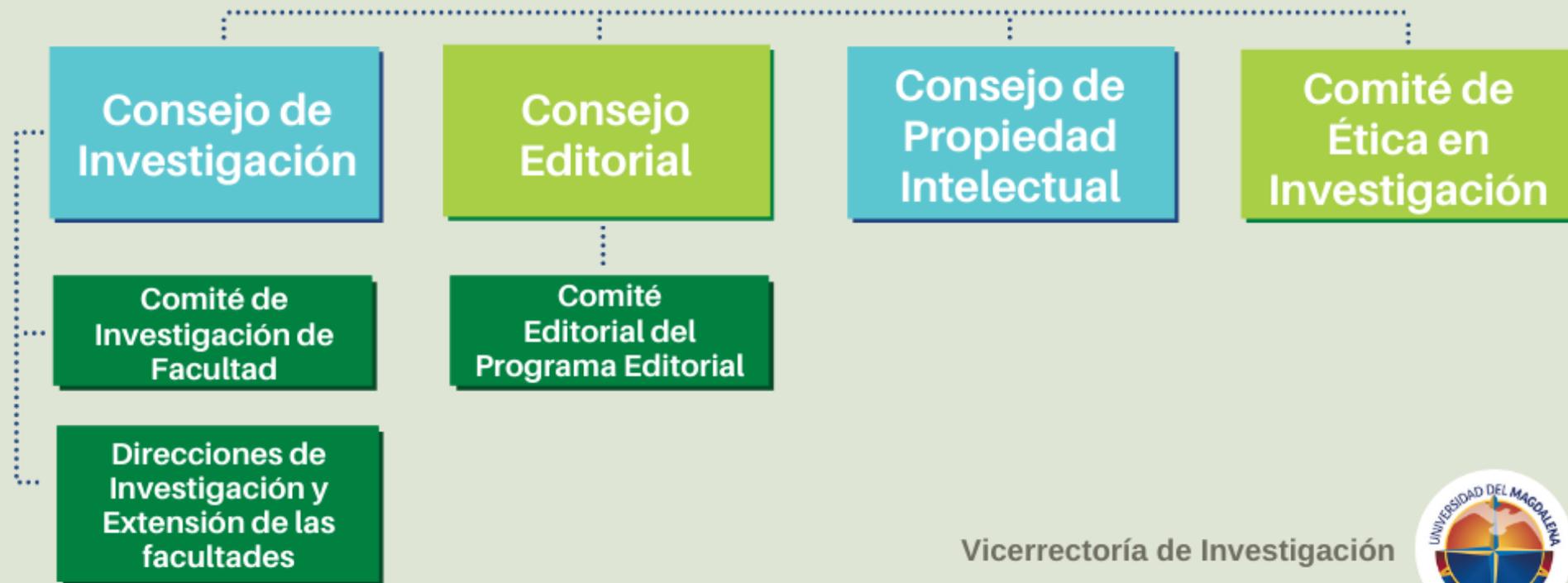
# ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Grupos  
estratégicos

Apropiación Social del  
Conocimiento

Vigilancia Científica e  
Inteligencia Competitiva

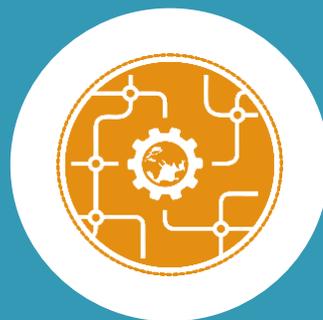
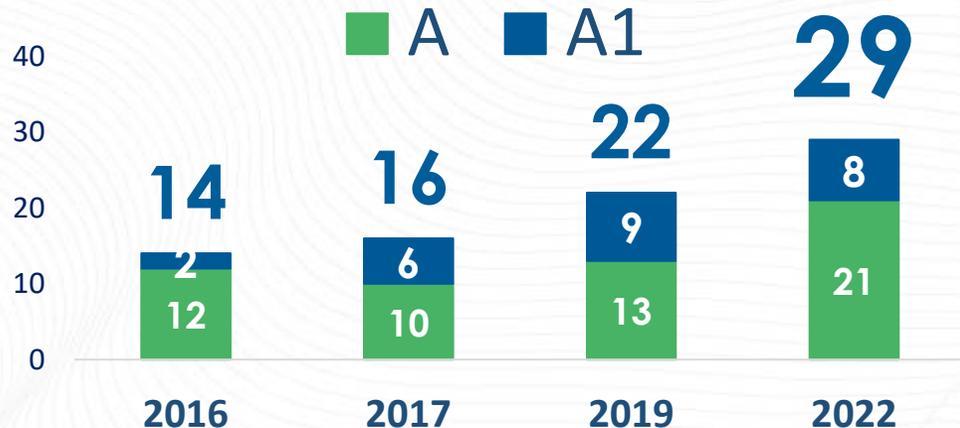
# Órganos asesores y consultores



Vicerrectoría de Investigación



## Grupos de investigación reconocidos en el SNCTel



Una Universidad



comprometida  
con la creación, la  
investigación y la  
innovación.

## Profesores Clasificados como Investigadores en el SNCTel



Investigador Sénior (IS)

**32**



Investigador Asociado (I)

**43**



Investigador Junior (IJ)

**163**





# INVERSIÓN EN LA CTeI

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

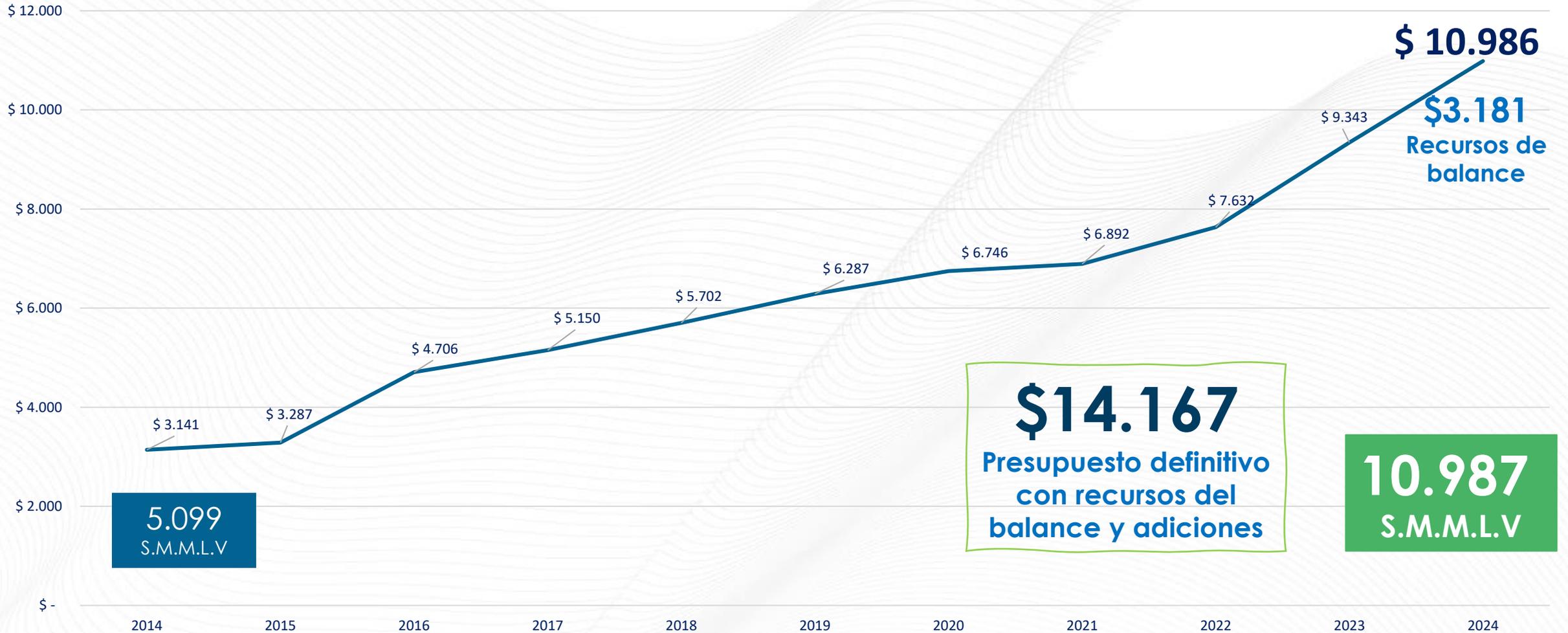
**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



**UNIMAGDALENA**  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

# INVERSIÓN EN CTeI

## Presupuesto inicial anual del fondo FONCIENCIAS



# PLAN DE ACCIÓN

Formulación, ejecución y gestión de proyectos de investigación, creación, innovación y emprendimiento

Mejoramiento de infraestructura física y dotación locativa, tecnológica o bibliográfica para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento

Fortalecimiento de capacidades científicas en Genética y Biología Molecular

Fortalecimiento de las competencias de profesores y administrativos para la realización y gestión de actividades de creación, investigación e innovación.

Fortalecimiento y gestión de colecciones científicas

Apropiación social del conocimiento a partir de nuevas formas de divulgación basadas en la producción de contenidos digitales y la integración transmedia.

Protección, divulgación y transferencia de conocimiento, tecnología, arte y cultura

Fomento, gestión y acompañamiento en procesos de innovación y emprendimiento innovador y creación artística y cultural

Edición, realización, publicación, divulgación y posicionamiento de la producción bibliográfica y audiovisual

Fomento, consolidación y gestión de relaciones con el entorno para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento

Fortalecimiento de unidades del sistema institucional de investigación, creación, innovación y emprendimiento

## 2024

Ciencia Abierta

Fortalecimiento de los servicios del sistema de museos, arte y cultura de la Universidad del Magdalena



# OBTENCIÓN DE RECURSOS

2021

USD\$ 17  
Millones

Equivalente a 10 veces  
más de la asignación  
presupuestal del fondo  
Fonciencias

2022

USD\$ 3,9  
Millones

Equivalente a 2,2 veces  
más de la asignación  
presupuestal del fondo  
Fonciencias

2023

USD\$ 6,6  
Millones

Equivalente a 3 veces  
más de la asignación  
presupuestal del fondo  
Fonciencias

2024

USD\$ 5,2  
Millones

Equivalente a 2,3 veces  
más de la asignación  
presupuestal del fondo  
Fonciencias

**PROMEDIO 2020- -2024**  
4,3 veces de la asignación  
presupuestal

**USD\$ 42,1**  
Millones

Recursos gestionados a través de proyectos externos,  
convenios y ventas de servicios científicos y tecnológicos



11

Proyectos  
Aprobados  
En tramite de  
legalización

20.799.875.848  
Recursos esperados

03

Proyectos en  
cumplimiento  
de requisitos de  
SGR

80.095.279.937  
Recursos esperados

CONVOCATORIA

para conformar un listado de proyectos de  
**INVESTIGACIÓN APLICADA Y  
DE DESARROLLO EXPERIMENTAL**

**PROYECTOS**



**TRABAJOS DE  
PREGRADO**

**77**

Convocatorias  
para apoyar  
actividades de  
**INVESTIGACIÓN Y  
CREACIÓN**

**2017 - 2024**

<https://investigacion.unimagdalena.edu.co/Convocatoria/Listado>



**ARTÍCULOS  
CIENTÍFICOS**



**MOVILIDAD**



**ACTIVIDADES  
CULTURALES**



**PUBLICACIÓN  
DE LIBROS**

420

Incentivos a investigadores



\$ 1.588  
millones

151

Incentivos a grupos



\$ 3.385  
millones

## Incentivos ejecutados por clasificación ante el SNCTel 2017 - 2024





# GESTIÓN DE PROYECTOS

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

# Formulación de propuestas

lideradas por profesores e integrantes de grupos de investigación

2017 - 2024



709

Propuestas presentadas para proyectos por financiación interna

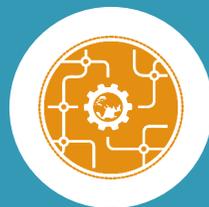
346

Propuestas presentadas para proyectos por financiación externa



1.555

TOTAL



# Proyectos de I+D+i e I+C

Liderados por profesores integrantes de grupos de investigación

2017-2024



435

Proyectos en ejecución con financiación interna



206

Proyectos en ejecución con financiación externa

160 Proyectos Iniciados 2024

641

TOTAL



# ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA DESARROLLAR INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN



Ciencias



AGROSAVIA

Corporación colombiana de investigación agropecuaria



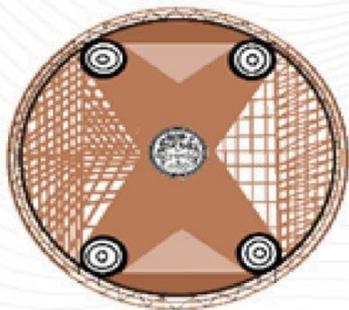
Universidad del  
Rosario



Ambiente



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA



Unión Europea



Sistema General de Regalías



Agricultura



AUNAP  
AUTORIDAD NACIONAL  
DE ACUICULTURA Y PESCA

"Acuicultura y Pesca con Responsabilidad"

FULBRIGHT  
COLOMBIA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



FENALCO  
LA FUERZA QUE UNE  
SANTA MARTA



Federación Nacional de  
Cafeteros de Colombia

CÁMARA  
DE COMERCIO DE SANTA MARTA  
PARA EL MAGDALENA

ULB  
UNIVERSITÉ  
LIBRE  
DE BRUXELLES



UNIVERSITÉ DE NANTES  
FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE



UNIVERSIDAD  
SIMÓN BOLÍVAR

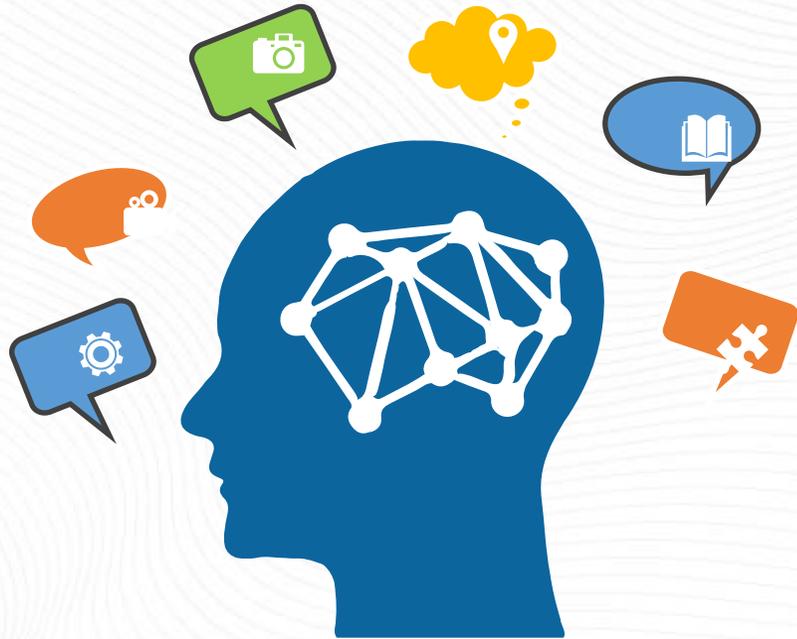
ASBAMA

Asociación de Bananeros Del Magdalena y La Guajira

PURDUE  
UNIVERSITY



# GESTOR DE PROYECTOS DE CTEI



VISTA PÚBLICA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTEI

<https://investigacion.unimagdalena.edu.co/Proyectos>



# RESULTADOS DE LA CTeI

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

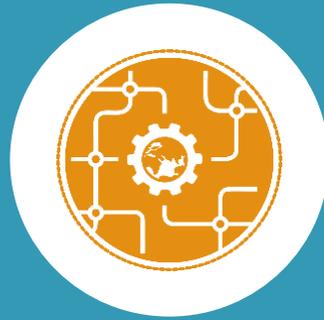
**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

## Publicaciones con indexación internacional en Scopus o Web of Science

2024  
**188**



Una Universidad



comprometida con la creación, la investigación y la innovación.



## Artículos TOP publicados en revistas Q1 o Q2 SJR (Scopus) o JCR (Web of Science)

2024  
**94**





# Producción de Grupos de Investigación UNIMAGDALENA 2017 – 2024





# DIVULGACIÓN DE LA CTeI

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

Movilidades para la  
realización de  
actividades de  
Investigación,  
Innovación, Creación  
y Emprendimiento y  
de Gestión  
2017 - 2024

600 Profesores

741 Estudiantes y  
Jóvenes  
Investigadores

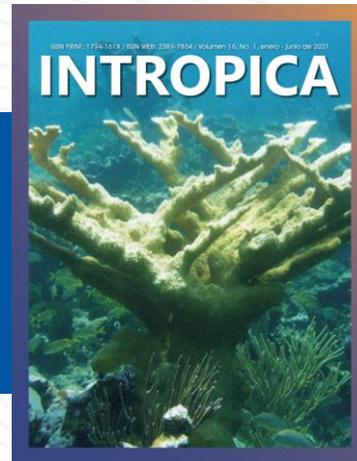
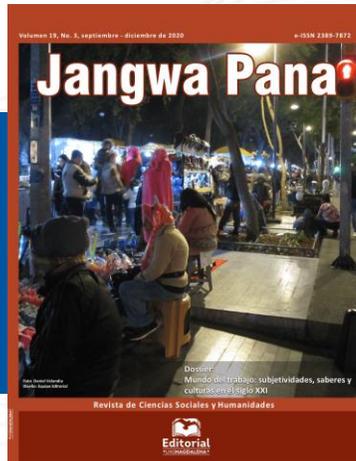
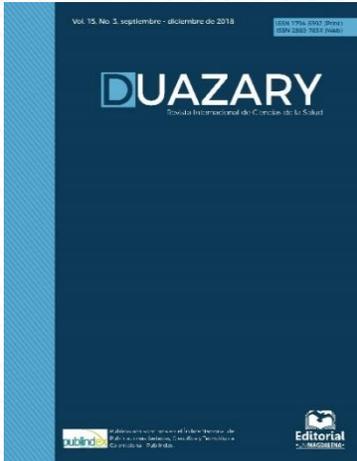
354 Expertos e  
invitados  
especiales







# REVISTAS INSTITUCIONALES CIENTÍFICAS



INDEXADA C

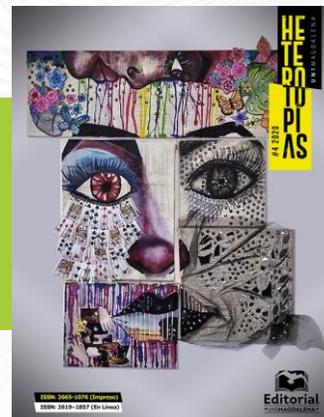
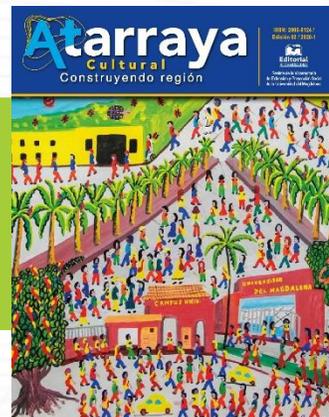
INDEXADA C

INDEXADA C

INDEXADA C

INDEXADA C

NUEVA



REVISTAS DE DIVULGACIÓN  
ARTÍSTICA Y CULTURAL



# FORMACIÓN PARA LA CTeI

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

## POLÍTICAS INSITUCIONALES



### MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO ACUERDO SUPERIOR 011 2017

Se crean las modalidades de trabajo de grado



### MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO ACUERDO ACADÉMICO 041 2017

Se reglamentan las modalidades de trabajo de grado

#### Modalidades de trabajo de grado en investigación

- ✓ Trabajo de investigación
- ✓ Pasantía de investigación
- ✓ Artículo científico
- ✓ Practica de innovación y emprendimiento
- ✓ Trabajo de creación artística



## ESTRATEGIAS

Financiación de los trabajos de grado en modalidad de investigación

Vinculación a proyectos de investigación en modalidad de ayudantes de investigación.

Acercamiento a los grupos de investigación como semilleristas en actividades específicas.

Desarrollo de pasantías en investigación

# PROGRAMA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA 2017 - 2024



44

DOCENTES

\$ 642.928.409  
Ejecutado

15

FUNCIONARIOS

\$ 266.280.605  
Inversión





# LA INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Dirección de Investigación y Extensión de la Facultad de Ingeniería- FIN

**PhD. JAVIER ANTONIO DE LA HOZ MAESTRE**

**VISITA DE PARES - ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD -**



**UNIMAGDALENA**

**Incluyente  
Innovadora  
Comprometida**

**PABLO VERA SALAZAR**  
Rector 2024-2028

# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN DIRECTAMENTE A LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Resultados  
CONVOCATORIA 894-2021  
SNCTel

# A1



# A



**TECNOS**  
DESARROLLO Y GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LAS ORGANIZACIONES Y LA SOCIEDAD  
UNIMAGDALENA



# B



# C



# RECONOCIMIENTO A INVESTIGADORES QUE LE APORTAR A LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Carlos Arturo Robles Algarin  
German Sanchez Torres  
John Alexander Taborda Giraldo  
Ernesto Amaru Galvis Lista  
Gerardo Luis Angulo Cuentas  
Jorge Enrique Paramo Granados  
Jorge Gomez Rojas  
Luis Leonardo Camargo Ariza  
Nelson Virgilio Piraneque Gambasica

**INVESTIGADOR SENIOR**

Mayda Patricia González Zabala  
Jesus David Gonzalez Acosta  
Carlos Nelson Henriquez Miranda  
Adriana Rodríguez Forero  
Edwin Causado Rodriguez  
Jean Rogelio Linero Cueto  
Jose Luis Lugo Arias  
Lina Maria Saavedra Diaz  
Eduino César Carbonó De la Hoz  
Paula Andrea Sepúlveda Cano  
Sonia Esperanza Aguirre Forero

**INVESTIGADOR  
ASOCIADO**

Eira Rosario Madera Reyes  
Jesús Beltrán Sánchez  
Omar Francisco Rodríguez Alvarez  
Crispulo Enrique De Luque Toro  
Aura Margarita Polo Llanos  
Carlos Arturo Martínez Cano  
Cesar Tamaris Turizo  
Cristian José Guzmán Soto  
Diana Patricia Tamaris Turizo  
Irma Del Rosario Quintero Pertuz  
Jairo Enrique Altamar López  
Javier Antonio De La Hoz Maestre  
Jhon Jairo Vargas Sánchez  
Luis Alberto Rueda Solano  
Omar Francisco Rodríguez Alvarez  
Leydis Marcela Maestre Matos  
Enrique Arrieta Diaz  
Viviana Quintero Dallos  
Vladimir Balza Franco  
Yesica Tatiana Beltran Gomez  
Yiniva Camargo Caicedo

**INVESTIGADOR JUNIOR**



# 129

Incentivos a investigadores



# \$ 498 millones

# 45

Incentivos a grupos



# \$ 965 millones

## Incentivos 2017 - 2024 Facultad de Ingeniería



# Producción de Grupos de Investigación FACULTAD DE INGENIERÍA 2017 – 2024

Nuevo  
Conocimiento

754

Productos

Desarrollo  
Tecnológico e  
Innovación

450

Productos

Divulgación  
pública de la CTel

756

Productos

Apropiación Social  
del Conocimiento

8

Productos

Formación del  
Recurso Humano

997

Productos

## EJECUTADOS (2017 – 2024)

# 207

## Proyectos de CTeI



# 139

Internos

# 68

Externos



## INVESTIGACIÓN COLABORATIVA

# 60

Proyectos

- Adm. Empresas
- Antropología
- Biología
- Economía
- Enfermería
- Medicina
- Historia y Patrimonio
- Negocios internacionales
- Lic. Informática
- Lic. Preescolar
- Hotelería y turismo
- Entre otros

Fuente: Matriz de proyectos de DGC.

\* Reporte a 04 de Noviembre de 2021



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTel

## Convocatorias FONCIENCIAS (2017-2024)



217

Proyectos FONCIENCIAS  
UNIMAGDALENA

\$ 9.755.813.150

INVERSION TOTAL



89

Proyectos FONCIENCIAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA

\$ 3.979.929.377

INVERSION TOTAL



# LA INVESTIGACIÓN EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

Dirección de Investigación y Extensión de la Facultad de Ingeniería- FIN

**PhD. JAVIER ANTONIO DE LA HOZ MAESTRE**

**VISITA DE PARES - ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD -**



**UNIMAGDALENA**  
+ Inuyente  
Innovadora  
Comprometida

**PABLO VERA SALAZAR**  
Rector 2024-2028

3

**FITOTECNIA DEL TROPICO**

**SUELO, AMBIENTE Y SOCIEDAD**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN  
EN INSECTOS NEOTROPICALES**

Resultados  
CONVOCATORIA  
894-2021  
SNCTel

## Líneas de Investigación

Educación y Extensión en Ciencias Agrarias

Ecología

Etnobotánica y Bioprospección

Ciencias Agrarias

Manejo agrosostenible y sanidad  
vegetal

Recursos Fitogenéticos (RFGs) y  
Biotecnológicos

Sistemática de angiospermas, insectos y  
microorganismos

Diversidad de insectos terrestres en  
los agroecosistemas de Colombia

Educación Agraria y  
ambiental

Nutrición vegetal

Desarrollo crecimiento y  
sociedad

Indicadores de calidad de suelos y aguas

Economía ecológica

# RECONOCIMIENTO A INVESTIGADORES QUE LE APORTAR AL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

Nelson Virgilio Piraneque Gambasica

**INVESTIGADOR SENIOR**

Eduino César Carbonó De la Hoz  
Paula Andrea Sepúlveda Cano  
Sonia Esperanza Aguirre Forero

**INVESTIGADOR  
ASOCIADO**

Irma Del Rosario Quintero Pertuz  
Verónica Hoyos Castaño

**INVESTIGADOR JUNIOR**

Resultados  
CONVOCATORIA 894-2021  
SNCTel



## INCENTIVOS A GRUPOS E INVESTIGADORES POR ACTIVIDADES DE CTEI (2017-2024)

3

Grupos de investigación con  
líneas de Investigación en  
Agronomía

Resultados  
CONVOCATORIA 894-2021  
SNCTeI

26

Incentivos a investigadores



\$126

Millones

12

Incentivos a grupos



\$265

Millones





GRUPO DE INVESTIGACIÓN  
**SUELO, AMBIENTE  
& SOCIEDAD**  
UNIMAGDALENA

# A

Resultados  
CONVOCATORIA 894-2021  
SNCTel

Nuevo  
Conocimiento

# 120

Productos

Desarrollo  
Tecnológico e  
Innovación

# 7

Productos

Divulgación  
pública de la CTel

# 52

Productos

Apropiación Social  
del Conocimiento

# 2

Productos

Formación del  
Recurso Humano

# 122

Productos



**B**  
Resultados  
CONVOCATORIA 894-2021  
SNCTel

Nuevo  
Conocimiento

Desarrollo  
Tecnológico e  
Innovación

Divulgación  
pública de la CTel

Apropiación Social  
del Conocimiento

Formación del  
Recurso Humano

58

1

79

-

87

Productos

Productos

Productos

Productos

Productos



GRUPO DE INVESTIGACIÓN  
**en Insectos  
Neotropicales**  
UNIMAGDALENA

# C

Resultados  
**CONVOCATORIA 894-2021**  
SNCTel

Nuevo  
Conocimiento

36

Productos

Desarrollo  
Tecnológico e  
Innovación

2

Productos

Divulgación  
pública de la CTel

23

Productos

Apropiación Social  
del Conocimiento

-

Productos

Formación del  
Recurso Humano

28

Productos

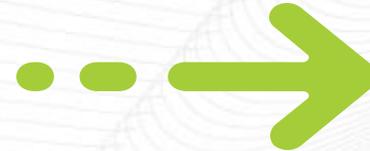
# PROYECTOS EJECUTADOS DE CTeI CON PARTICIPACIÓN DE DOCENTES DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA (2017-2024)

## PROYECTOS

**35**  
Proyectos  
de CTeI

**25** Internos

**10** Externos



## INVESTIGACIÓN COLABORATIVA

**13**

Proyectos

- ING. ELECTRÓNICA
- ANTROPOLOGÍA
- ING. PESQUERA
- ENFERMERÍA
- MEDICINA
- ING. SISTEMAS
- ING. INDUSTRIAL
- BIOLOGÍA
- ING. AMBIENTAL

Fuente: Matriz de proyectos de DGC.  
\* Reporte a 04 de **13** de **2021**



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTeI POR PROFESORES

Desarrollo transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación, atendiendo las problemáticas asociadas con oferta de productos hortofrutícolas, derivadas de la emergencia económica, social y ecológica causada por el COVID-19 en el Magdalena



Alberto Paez Redondo



Paula Andrea Sepulveda Cano



Sonia Esperanza Aguirre Forero



Nelson Piraneque Gambasica

**20** Mercados campesinos realizados

**720** Productores y asistentes técnicos capacitados

**33** Asociaciones de productores agrícolas

**11** Municipios del departamento

**2** Servicio estadístico agrícola (SEAM) y Plataforma "Magdalena, tierra de agricultores"

**2** Ferias comerciales con ruedas de negocios

**»» Inversión**

**\$ 16.871.606.575**

Aporte SGR

**\$ 2.909.501.920**

Aporte Unimagdalena y Aliados



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTeI POR PROFESORES

Aprovechamiento de los ecosistemas marinos costeros como una alternativa para aumentar tolerancia a la sequía y a la salinidad del suelo en las plantas de interés agrícola y de los bosques de manglar en los departamentos de Atlántico, Cesar, Magdalena



Sonia Esperanza Aguirre Forero



Nelson Piraneque Gambasica

2 Departamentos impactados

1 Plataforma de seguimiento



Instalaciones de estaciones de monitoreo en suelos agrícolas y manglares



Capacitaciones para productores agrícolas

## ➤➤➤ Inversión

**\$ 12.689.296.106**

Aporte SGR

**\$ 282.452.208**

Aporte Unimagdalena y Aliados



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTeI POR PROFESORES

Estrategias de manejo integrado del cultivo de mango para incrementar la competitividad del sistema productivo en el departamento del Magdalena



Alberto Paez Redondo



Paula Andrea Sepulveda Cano

**24** Nuevos cultivares de mango para producción y comercialización en el país

**1** Otorgamiento por parte del ICA a Unimagdalena como importador de semillas



Construcción de invernadero de bioseguridad tipo II.



8 Capacitaciones para productores de cultivos de mango

## ➤➤➤ Inversión

**\$ 7.988.532.506**

Aporte SGR

**\$ 703.010.496**

Aporte Unimagdalena y Aliados



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTeI POR PROFESORES

Diseño e implementación de sistemas inteligentes para la gestión de recursos y detección de enfermedades en sistemas de producción en banano en los departamentos de la Guajira Magdalena



Sonia Esperanza Aguirre Forero



Nelson Piraneque Gambasica



1

Dron para detección de índices relacionados con enfermedades en los cultivos de banano

1

Dron para fumigación de cultivos, permitiendo el mejoramiento de la capacidad productiva del comercializador de fruta

## ➤➤➤ Inversión

\$ 1.999.803.848

Aporte SGR

\$ 1.083.939.504

Aporte Unimagdalena y Aliados



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTeI POR PROFESORES

Investigación en el manejo sostenible del sistema de frijol Caupí, para mejorar la productividad y reducir los problemas de inseguridad alimentaria de la región caribe presentado



Irma del Rosario Quintero  
Pertuz

**2** Departamentos  
beneficiados

**1** Cultivar biofortificado  
Paquete tecnológico amigable

**»»» Inversión**

**\$ 2.000.000.000**

Aporte SGR

**\$ 157.190.252**

Aporte Unimagdalena y Aliados

**240** Productores (Córdoba y  
Magdalena)

**30.000** Hectáreas en áreas de  
cultivo a 5 años



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CT*e*I POR PROFESORES

Diseño e implementación de estrategias para el fortalecimiento de capacidades locales que permitan reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático en los departamentos del Magdalena y La Guajira



José Rafael Vasquez Polo

## ➤➤➤ Inversión

**\$ 10.859.199.952**

Aporte SGR

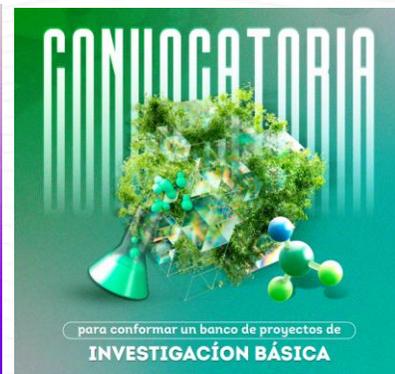
**\$ 133.934.208**

Aporte Unimagdalena y Aliados



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE CTeI

## Convocatorias FONCIENCIAS (2017-2024)



19

Proyectos FONCIENCIAS  
INGENIERÍA AGRONÓMICA

\$ 716.139.194  
INVERSION TOTAL

Fuente: Matriz de proyectos de DGC.  
\* Reporte a 26 de febrero de 2025



# PRODUCCIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

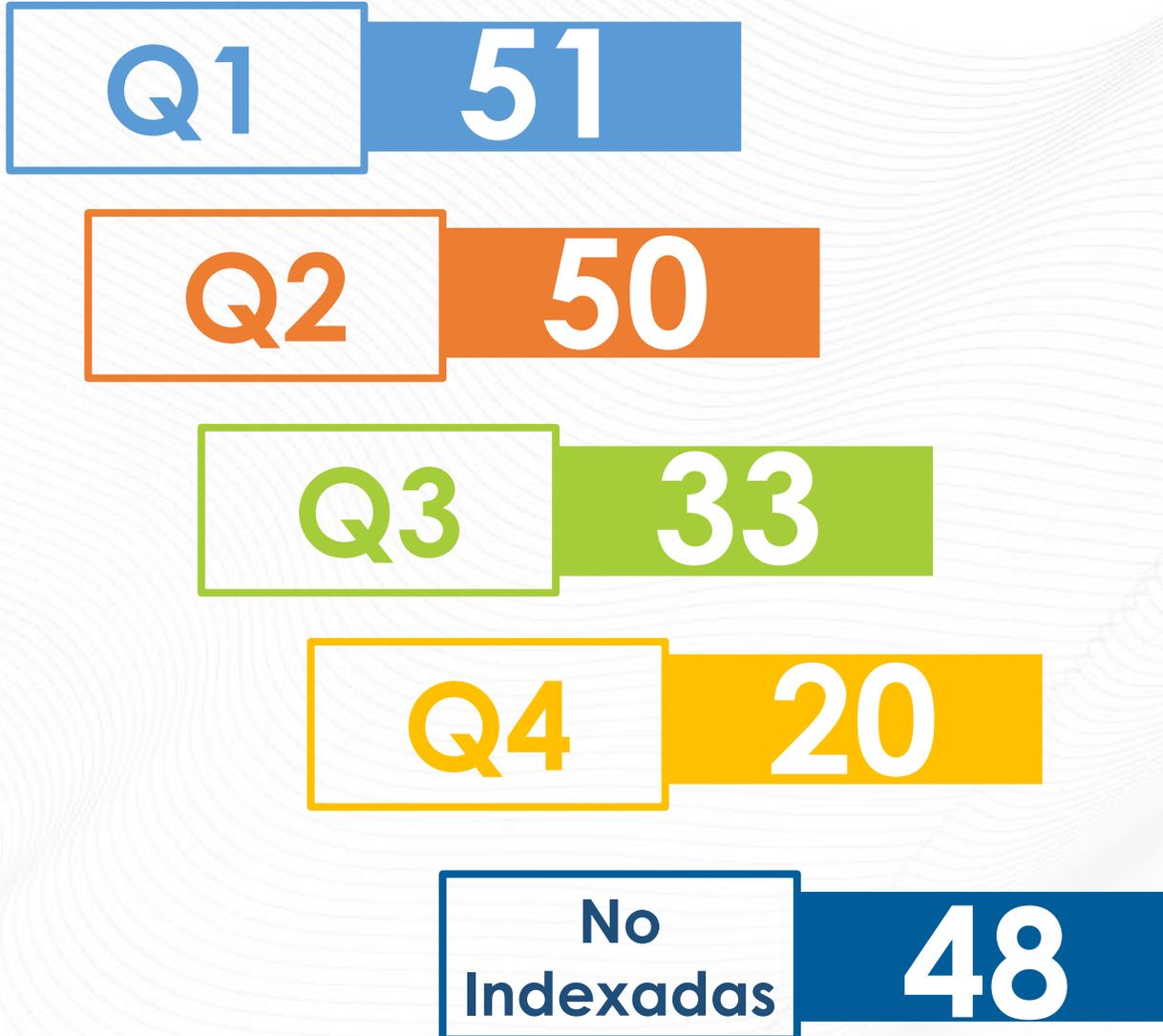
Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

UNIMAGDALENA  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

# PRODUCCIÓN UNIMAGDALENA RELACIONADA CON AGRONOMIA EN REVISTAS ESPECIALIZADAS (2017 - 2024)

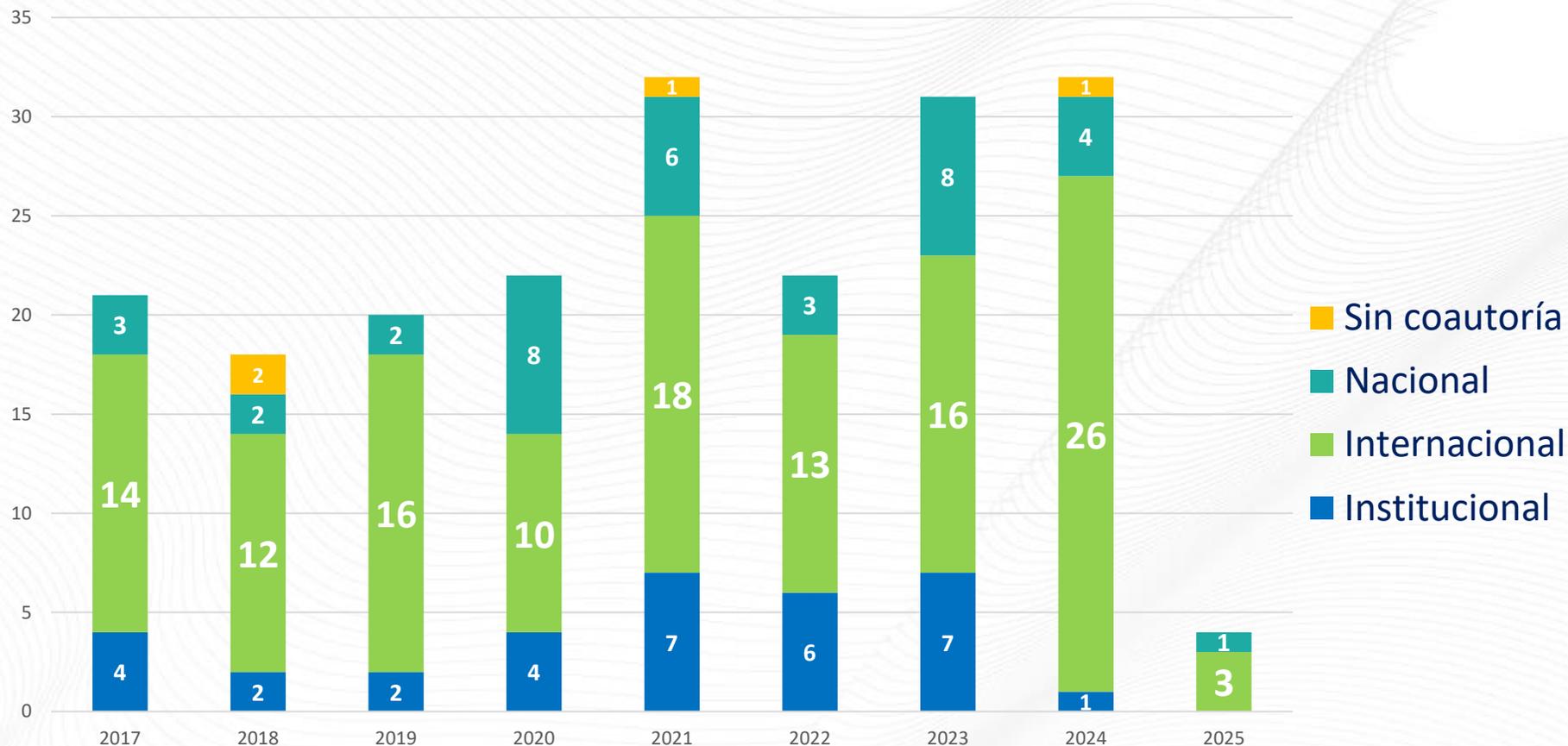


## ECUACIÓN DE BUSQUEDA

TITLE-ABS-KEY ( "Arthropods" OR "Insects" OR "Ants" OR "Coleoptera" OR "Lepidoptera" OR "Hymenoptera" OR "Biodiversity" OR "Systematics" OR "Taxonomy" OR "Entomology" OR "Neotropical" OR "Ecology" OR "Terrestrial insects" OR "Agroecosystems" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Sustainable agriculture" OR "Agroecology" OR "Plant protection" OR "Biological control" OR "Ecosystem services" OR "Integrated pest management" OR "Soil quality indicators" OR "Water quality" OR "Environmental impact" OR "Territorial development" OR "Bioprospecting" OR "Ethnobotany" OR "Agrarian education" OR "Agricultural extension" OR "Rural development" OR "Political ecology" OR "Risk management" OR "Social dynamics" OR "Post-conflict" ) AND AF-ID 60064735 ) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR < 2026

Fuente: Bases de datos SCOPUS  
FECHA: 25/02/25

# PUBLICACIONES CON INDEXACIÓN – PRODUCCIÓN UNIMAGDALENA EN AGRONOMÍA (2017 - 2024)



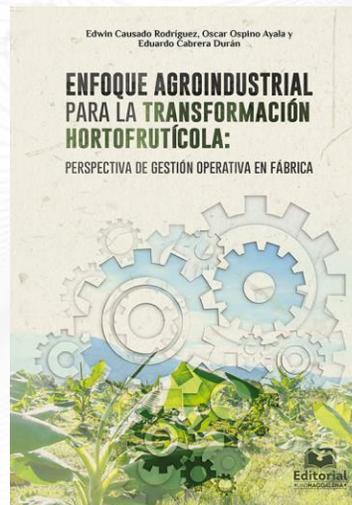
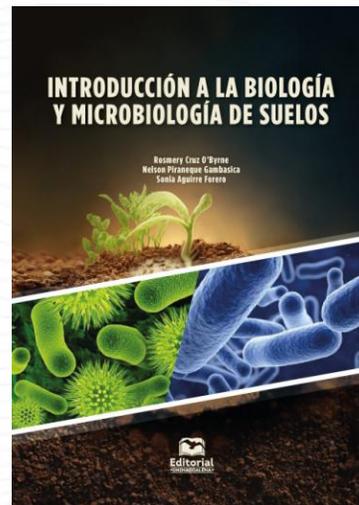
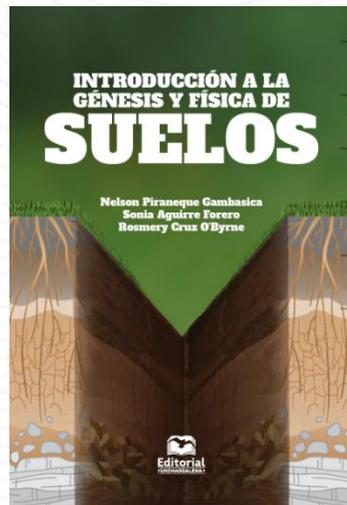
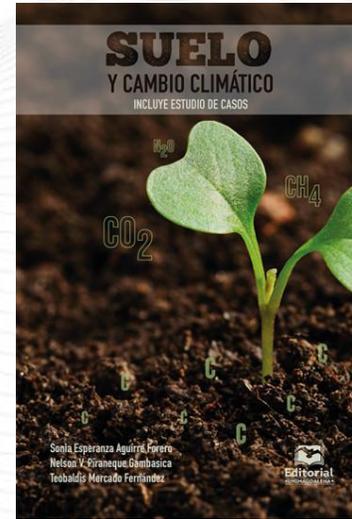
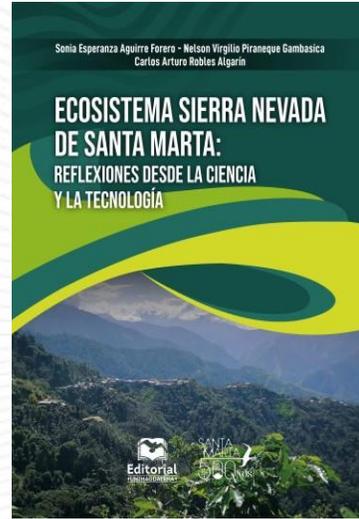
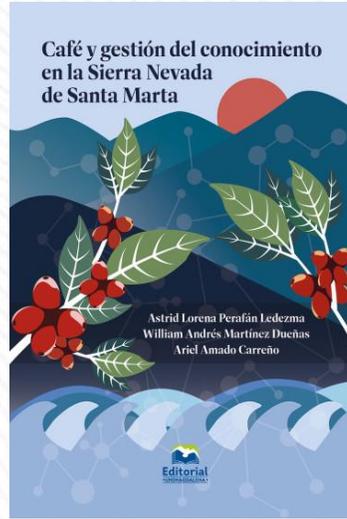
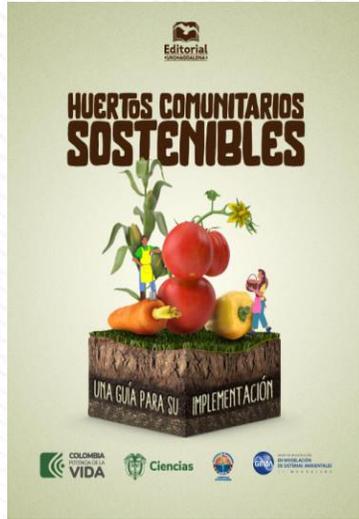
ELSEVIER  
Scopus

COAUTORÍAS



# LIBROS PUBLICADOS

## Programa de Ingeniería Agronómica



Movilidades para la  
realización de  
actividades de  
Investigación,  
Innovación, Creación  
y Emprendimiento y  
de Gestión  
2017 - 2024

19 Profesores en  
86 Movilidades

36 Estudiantes y  
Jóvenes  
Investigadores

3 Expertos e  
invitados  
especiales





# FORMACIÓN PARA LA CTeI

**Visita de evaluación externa - Pares evaluadores CNA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**UNIMAGDALENA**  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
Incluyente  
Innovadora  
Comprometida  
PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

## EJE DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN PLAN DE ESTUDIOS

10 Créditos  
5 Asignaturas  
(ACA 032 DE 2010)



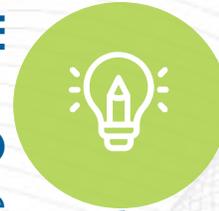
## SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

- Participa en la implementación de proyectos.
  - Utiliza herramientas metodológicas.
  - Aprende sobre los protocolos de las publicaciones.



## COMPONENTE DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Centro de Emprendimiento e Innovación



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Contribuir a la formación de la comunidad académica e investigativa  
(ACS 04 de 2015)



## FORMACIÓN CIENTÍFICA

Contribuir a la formación de la comunidad académica e investigativa  
(ACS 04 de 2015)



## FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN



# ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES DE CTel (2017 – 2024)

134

ESTUDIANTES DEL  
PROGRAMA EN SEMILLEROS

## ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN



**16** Ayudantes en investigación con apoyo económico



**14** Ayudantes en investigación con actividades voluntarias en proyectos



**84** Estudiantes vinculados a actividades en grupos de investigación



**20** Estudiantes han desarrollado trabajos de grado en investigación

# CONTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (2017-2024)

**12**  
Productos

## INGENIERÍA AGRONÓMICA

**8**

Artículos  
publicados

**2**

Obras  
editoriales

**2**

Trabajos  
dirigidos



# GRADUADOS EN MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO EN INVESTIGACIÓN (2017 - 2024)

## PROPORCIÓN DE GRADUADOS EN MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO EN INVESTIGACIÓN



UNIMAGDALENA



Facultad de  
Ingeniería



Ingeniería  
Agronómica



16

PASANTÍAS DE  
INVESTIGACIÓN

4

TRABAJOS DE GRADO  
SUSTENTABLES

48

TRABAJOS DE  
INVESTIGACIÓN

# PROGRAMA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA 2017 - 2024

2

DOCENTES  
DOCTORADO

6

DOCENTES  
MAESTRÍA

\$ 200.000.000  
Ejecutado



# FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS EN CTel 2017 - 2024

**Facultad de Ingeniería  
Programa de Ingeniería Agronómica**  
Te invitan:

**Ciclo de Conferencias**

**Avances en la Entomología y Acarología Agrícola**  
segunda edición

El evento incluye un curso preliminar que se llevará a cabo los días 15, 16 y 17 de octubre que tendrá un costo de \$150.000 por persona y un ciclo de conferencias el 18 de octubre sin costo.

INFORMES:  
ingatronomica@unimagdalena.edu.co

Enlace de inscripción:  
<https://forms.office.com/r/9ZzryNer9h>

**¡Te esperamos!**

**15 al 18**  
Octubre 2024

Auditorio Neganje  
Universidad del Magdalena  
Santa Marta, Colombia

**CICLO DE CONFERENCIAS**  
Avances en la Entomología y Acarología Agrícola

**Avyla Barros**  
Ponente internacional  
Licenciada en Ciencias Biológicas y magister en Agronomía (Entomología Agrícola)

**Raphael De Campos**  
Ponente internacional  
Experto en taxonomía y diversidad de ácaros en sistemas agrícolas y vegetación natural

**Angela Arcila**  
Investigadora Ph.D. asociada a AGROSAVIA con 15 años de experiencia en insectos de frutales y hortalizas

**Carlos Vicente**  
Especialista en entomología, enfocado en el Manejo Integrado de Plagas (MIP) en el sector bananero.

**Cesar Valverde**  
Experto en Entomología forense, Entomología médica, Entomología agrícola, Entomología, Taxonomía

agrounimagdalena



# GRACIAS

UNIMAGDALENA  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD Y  
**COMPROMETIDA**



UNIMAGDALENA  
+ Inuyente  
Innovadora  
Comprometida

PABLO VERA SALAZAR  
Rector 2024-2028

