

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES Y EXTENSIÓN

PLAN BIENAL 2026 – 2027

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN AGROINDUSTRIAL-GIGA, ADSCRITO AL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN GESTIÓN AGROINDUSTRIAL



Autor:

Luz Elena Ramírez Gómez
Líder del grupo de investigación

Dirigido a:

Javier Mauricio Mendoza Paredes
Director administrativo de Investigaciones y Extensión

Lugar y fecha de emisión:

Bucaramanga, 20 de abril de 2026

Derechos Reservados © 2026. Unidades Tecnológicas de Santander. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la impresión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los derechos de autor del propietario.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Misión	5
2.3. Visión.....	5
2.4. Objetivos estratégicos	5
2.5. Valores	6
2.6. Actividades	6
2.7. Integrantes.....	6
2.8. Líneas de investigación.....	7
2.9. Semilleros de investigación.....	9
2.10. Articulación de la investigación con la docencia y la extensión	
3. EJES ESTRATÉGICOS DEL PLAN BIENAL.....	11
4. REFERENCIAS	

1. INTRODUCCIÓN

Las Unidades Tecnológicas de Santander, como institución de educación superior, está comprometida con esta misión en aras de conseguir la acreditación institucional, pretende ser un espacio donde se propicie la investigación y se formen investigadores; compromiso oficializado en su *Proyecto Educativo Institucional (PEI)*, en los lineamientos curriculares y en el modelo pedagógico institucional. Es así que a través de la Dirección de investigaciones, por medio de los planes y procesos que se desarrollan en materia de investigación, se apoyan estos procesos tomando como base las políticas y el reglamento general de investigaciones de la institución.

De una manera más específica, el PEI presenta los objetivos, las estrategias y las políticas institucionales en cuanto a investigación. Como objetivos, la institución se propone fortalecer el desarrollo científico y tecnológico, propiciar el desarrollo de proyectos de gestión tecnológica y el fortalecimiento de su estructura investigativa. Para esto propone estrategias tales como la organización de proyectos bajo la coordinación de semilleros y grupos de investigación, apoyo y difusión de producción investigativa, incorporación a comunidades de investigación externas a la institución, articulación interna de procesos a la investigación, y fortalecimiento de grupos y semilleros.

Todo este compromiso y filosofía institucional, permite el funcionamiento el Grupo de Investigación en Gestión Agroindustrial, el cual se encuentra asociado a la tecnología en Gestión Agroindustrial adscrito a la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías. El grupo cuenta con tres líneas de investigación que abarcan las áreas de formación del programa académico de las cuales forman parte del área de conocimiento de las disciplinas los docentes investigadores integrantes del grupo.

De esta forma, el grupo GIGA tiene una orientación en la formulación de proyectos de investigación y extensión enfocados en solucionar problemas de la sociedad productiva agropecuaria y agroindustrial, a través de soluciones de desarrollo tecnológico e innovación. Asimismo, la ejecución de estos proyectos permite la formación de talento humano mediante la vinculación de estudiantes en cualquiera de las seis modalidades de proyectos de grado, la vinculación de jóvenes talentos a través de los semilleros de investigación y la vinculación de jóvenes investigadores financiados interna o externamente. A su vez, el grupo GIGA está asociado al semillero de investigación en Biosistemas y biodiversidad en el trópico, BIOTROP, desde el cual se vinculan los estudiantes, para incursionar en el campo de la investigación desarrollando sus investigaciones en la modalidad de trabajos de grado.

El grupo de investigación en Gestión Agroindustrial-GIGA, está adscrito al programa de Tecnología en Gestión Agroindustrial de las Unidades Tecnológicas de Santander y se encuentra reconocido a nivel institucional.

El presente documento, presenta el plan de trabajo del grupo GIGA, para el periodo comprendido desde febrero de 2026 hasta diciembre de 2027.

2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

2.1. Antecedentes

El Grupo de Investigación de Gestión Agroindustrial -GIGA nace como una escisión del Grupo de Investigación de Mercadeo Agroindustrial -GIMA en marzo de 2016, momento en el cual se inicia el proceso de estructuración al aprovechar sus fortalezas, representadas en las capacidades y conocimientos de sus investigadores en las áreas de la producción agropecuaria, agroindustrial, desarrollo de sistemas de comercialización. Además de la capacidad de planeación y planteamiento de propuestas de tipo investigativo y aplicativo, lo cual puede ser utilizado en beneficio de la región para el apoyo del sector productivo. Es así como, la vinculación de estudiantes y docentes en torno a la producción investigativa se materializa en proyectos específicos que contribuyen a resolver problemáticas reales del sector productivo agroindustrial.

El grupo GIGA trabaja en torno a tres líneas específicas de investigación relacionadas con los Sistemas de Producción Agropecuaria, Sistemas Agroindustriales para la agregación de valor y Sistemas de Comercialización de Productos Agropecuarios y Agroindustriales, tal como se evidencia en la Plataforma Corporativa del grupo y el Plan de acción bienal. Igualmente cuenta con el semillero de investigación de estudiantes del programa Biosistemas y Biodiversidad en el Trópico BIOTROP, conformado en el año 2004. La Producción de BIOTROP, complementada con la producción de GIGA, evidencia no solo el cumplimiento de las metas propuestas inicialmente por el programa, sino también el avance del programa en lo referente a la investigación. El grupo se orienta a ampliar frontera científica con productos de generación de conocimiento GNC, desarrollo tecnológico DTel, Apropiación Social del conocimiento ASC y formación de talento humano FRH. El liderazgo del grupo está en cabeza de un docente del programa y la gestión de sus actividades se orienta mediante la ejecución de planes bianuales, a través de los cuales se concretan productos como artículos y presentaciones en eventos científicos

Existe un compromiso por parte del grupo de articular el currículo, la docencia y la extensión con sus actividades. . El grupo está abierto a procesos colaborativos con los semilleros de investigación de los programas de la facultad FCSE. El grupo permanecerá en contacto con representantes de las oficinas de desarrollo académico y de Extensión y proyección social. El manejo de recursos del grupo, se hará en conjunto con la Dirección de investigaciones. 2030, GIGA estará clasificado en categoría B por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, como un grupo de investigación propositivo del desarrollo técnico y/o tecnológico del sistema agroindustrial regional y/o nacional, mejorando las competencias formativas apoyadas en procesos investigativos tanto de docentes como estudiantes vinculados.

2.2. Misión

El Grupo de Investigación en Gestión Agroindustrial-GIGA es un grupo que genera conocimiento aplicado al sistema agroindustrial regional y/o nacional contribuyendo a soluciones de problemáticas organizacionales y/o sectoriales a través de desarrollos técnicos y/o tecnológicos concebidos en los escenarios de práctica a través de proyectos articuladores entre y con la comunidad uteísta o universitaria mejorando sus competencias, a partir de actitudes, conocimientos y habilidades formativas apoyadas en procesos investigativos, propiciando las potencialidades de una cultura investigativa y trabajo en equipo.

2.3. Visión

Para 2028, GIGA será reconocido y clasificado por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, como un grupo de investigación propositivo del desarrollo técnico y/o tecnológico del sistema agroindustrial regional y/o nacional, mejorando las competencias formativas apoyadas en procesos investigativos tanto de docentes como estudiantes vinculados.

2.4. Objetivos estratégicos

- Formular dos proyectos de investigación interdisciplinarios que encadenen las necesidades y problemáticas de la región enfocado hacia el aumento de la productividad y competitividad del sector agroindustrial a través de la generación de valor y en alianza con los actores de la cadena, para la generación de productos de nuevo conocimiento, apropiación social, desarrollo tecnológico y formación de recurso humano por parte de todos los integrantes del grupo de investigación a través del Centro Tecnológico de Investigación e Innovación Agroindustrial.
- Realizar alianzas estratégicas con el sector externo tales como universidades, centros de investigación, asociaciones, agremiaciones, entes gubernamentales y organismos relacionados con el sector agroindustrial para aumentar la visibilidad del grupo a través de las diferentes estrategias de divulgación a través de espacios científicos como la participación en ponencias, seminarios, webinars, artículos científicos publicados en revistas indexadas en PUBLINDEX, capítulos de libros, libros resultados de investigación, entre otros.
- Formar en habilidades y fortalecer el recurso humano que hace parte del grupo de investigación para mejorar la cultura investigativa y de la generación de productos que alimenten el grupo de investigación.

2.5. Valores

- Liderazgo y trabajo en equipo
- Responsabilidad.
- Trabajo Interdisciplinario.
- Proactividad
- Transparencia
- Empatía
- Imparcialidad
- Tolerancia
- Sentido de pertenencia a las Unidades Tecnológicas de Santander, y compromiso con su misión, visión y PEI
- Compromiso con el mejoramiento de procesos académicos.
- Compromiso con la solución de problemas del ámbito regional.

2.6. Actividades

- Participación en eventos científicos nacionales e internacionales tales como congresos, seminarios, Simposio en calidad de ponentes
- Divulgación de logros del grupo y semillero a través de diferentes mecanismos de comunicación (prensa, radio, redes sociales)
- Publicación de artículos científicos, capítulos de libros, libros, material bibliográfico de interés
- Organización de eventos, participación en proyectos con comunidades
- Apoyo técnico a los empresarios en cuanto a asesorías, consultorías, capacitaciones especializadas
- Alianzas estratégicas con entidades, organismos, asociaciones, universidades
- Integración de redes científicas y académicas

2.7. Integrantes

Nombre	Rol	CvLAC
Luz Elena Ramírez Gómez	Líder del grupo	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001476556
Daniel Augusto Buitrago Ibañez- investigador Junior	Docente investigador	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001748565
Jose Agustín Gómez Corzo	Docente investigador	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001310631
Narcy Carolina Prieto Cuentas	Docente investigadora	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000084609

Sara Victoria Marín Zuluaga	Docente investigadora	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001723539
Lina María Angarita Patiño	Docente investigadora	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000127743

2.8. Líneas de investigación

Tabla 1. Líneas de investigación del grupo

Línea de investigación	Objetivo	Sub-líneas	Investigadores de la línea
Sistemas de Agroproducción Sostenibles	Desarrollar sistemas de producción agrícolas, pecuarios, piscícolas, agroecológicos, forestales que contribuyan a la Bioeconomía.	- Sistemas agrícolas - Sistemas pecuarios - Sistemas piscícolas - Sistemas agroecológicos - Sistemas forestales - Bioeconomía	Ing. José Agustín Gómez Corzo Ing. Daniel Augusto Buitrago Ibáñez Mic. Sara Victoria Marín
Valorización de materias primas, subproductos y residuos de origen biológico en la agregación de valor sostenibles	Desarrollar a partir de materias primas, subproductos y residuos de origen biológico que aporten a la valorización a través del valor agregado buscando siempre un enfoque sostenible	- Desarrollo de nuevos productos alimentarios - Desarrollo de productos no alimentarios - Desarrollo de bioempaques	Ing. Luz Elena Ramírez Gómez Ing. Daniel Augusto Buitrago Ibáñez Ing. Nancy Carolina Prieto Cuentas Mic. Sara Victoria Marín
Sistemas Agrologísticos y agrocomerciales Sostenibles	Desarrollar sistemas agrologísticos (infraestructura, maquinaria, servicios y de sistemas)	- Logística - Comercialización - Distribución - Transporte - Marketing	Ing. Daniel Augusto Buitrago Ibáñez Ing. Luz Elena Ramírez Gómez

	información) que permiten el movimiento de productos agroalimentarios de la granja a la mesa, tanto dentro de los países como internacionalmente		
Agroinnovación, agroemprendimiento y aplicación de TIC's a nivel pedagógico	Desarrollar metodologías que permitan desarrollar procesos de innovación y emprendimiento en el sector agroindustrial	- Aplicación de tecnologías convencionales, emergentes - Aplicación de inteligencia artificial (IA) - Gestión de empresas agroindustriales - Aplicación de TIC's para la generación de contenido pedagógico, estrategias pedagógicas para la agroindustria	Ing. Luz Elena Ramírez Gómez Ing. Daniel Augusto Buitrago Ibáñez Ing. Nancy Carolina Prieto Cuentas
Calidad e inocuidad agroalimentaria	Desarrollar aspectos regulatorios y normativos relacionados con los sistemas de gestión de calidad e inocuidad en la cadena agroalimentaria como aspecto relevante en la comercialización y	Aplicación de sistemas de gestión de calidad, de alimentos, aplicación de normatividad, regulaciones, normas técnicas en agroalimentos	Ing. Luz Elena Ramírez Gómez Ing. Nancy Carolina Prieto Cuentas Ing. Daniel Augusto Buitrago Ibáñez

	la salud pública dentro del país		
--	-------------------------------------	--	--

2.9. Semilleros de investigación

El semillero adscrito a este grupo de investigación es el SEMILLERO EN BIODIVERSIDAD DEL TRÓPICO-BIOTROP.



Misión

Somos un grupo interdisciplinario que construye investigación, a partir de nuestra Biodiversidad Tropical enriqueciendo e innovando los sectores que intervienen en la Agroindustria para permitir un mayor desarrollo económico.

Visión

El semillero de INVESTIGACION BIOTROP en el año 2028 tendrá aforado un Banco de Información que genere investigación para el Desarrollo de bienes y/o servicios en las cadenas productivas Agroindustriales para mejorar la calidad de vida de la sociedad, esquematizando un desarrollo sostenible a nivel local regional, nacional e Internacional.

OBJETIVOS

Objetivo General

- ✓ Generar conocimiento a partir de la investigación educativa aplicada, adoptada, apropiada e impulsada por los líderes identificados y comprometidos en el semillero compartiendo experiencias, indagaciones, avances y resultados de tareas; bajo la orientación de docentes y así plantear la solución de problemas y satisfacción de necesidades de la agroindustria

Objetivos Específicos

- ✓ Orientar el desarrollo de nuevas técnicas que enriquezcan y aprovechen la amplia biodiversidad tropical del país, utilizando las líneas establecidas con el fin de adquirir información que pueda servir en los diferentes proyectos a desarrollar.
- ✓ Fortalecer el espíritu investigativo de los miembros de Biotrop mediante el incentivo financiero, logístico y académico de la institución en trabajos aplicados al sector agropecuario y agroindustrial de la región.
- ✓ Plantear proyectos con viabilidad técnica, financiera, ambiental y social con el uso de nuevas tendencias y procesos a fin de innovar en la generación de bienes y servicios que satisfagan las necesidades agroindustriales que se presenten en la región.
- ✓ Desarrollar procesos investigativos asociando los diferentes conocimientos disciplinares que conlleven al mejoramiento de las cadenas productivas del sector agroindustrial

Actividades del semillero para fortalecer el grupo:

- Desarrollo de investigación formativa
- Participación en eventos científicos
- Proyectos de investigación interdisciplinarios

2.10. Articulación de la investigación con la docencia y la extensión

Desde los proyectos de aula, los resultados de aprendizaje, el semillero BIOTROP, actividades de extensión se pretenden desarrollar los objetivos planteados para este periodo por parte de los integrantes del grupo GIGA. Adicionalmente realizar alianzas estratégicas con el sector externo para proponer soluciones a las problemáticas del contexto de la región que sirvan como modelo para divulgar y reconocer el trabajo del grupo de investigación.

3. EJES ESTRATÉGICOS DEL PLAN BIENAL

Eje estratégico	Objetivo estratégico	Metas	Cumplimiento		Responsable	Recursos
			2026	2027		
Líneas de investigación	Formular dos proyectos de investigación interdisciplinarios que encadenen las necesidades y problemáticas de la región enfocado hacia el aumento de la productividad y competitividad del sector agroindustrial a través de la generación de valor y en alianza con los actores de la cadena, para la generación de productos de nuevo conocimiento, apropiación social, desarrollo tecnológico y formación de recurso humano por parte de todos los integrantes del grupo de investigación a través del	Formular y ejecutar un proyecto al año de donde se deriven producto en las cuatro categorías exigidas por Miniciencias .	Febrero de 2026	Diciembre de 2027	Líder del grupo, integrantes del grupo.	Tiempo asignado en el el F-DC-54 para investigación y lo demás que disponga la DIE

	Centro Tecnológico de Investigación e Innovación Agroindustrial . Realizar alianzas estratégicas con el sector externo tales como universidades , centros de investigación, asociaciones, agremiaciones, entes gubernamentales y organismos relacionados con el sector agroindustrial para aumentar la visibilidad del grupo a través de las diferentes estrategias de divulgación a través de espacios científicos como la participación en ponencias, seminarios, webinars, artículos científicos publicados en revistas indexadas en PUBLINDEX, capítulos de libros, libros					
--	--	--	--	--	--	--

	resultados de investigación, entre otros. Formar en habilidades y fortalecer el recurso humano que hace parte del grupo de investigación para mejorar la cultura investigativa y de la generación de productos que alimenten el grupo de investigación.					
Articulación de la investigación con la docencia y extensión	Formular proyectos de aula que se desprendan del proyecto general que se formule por año.	Mínimo 2 al año	Febrero de 2026	Diciembre de 2026	Líder del grupo, integrantes del grupo.	Tiempo asignado en el el F-DC-54 para investigación y lo demás que disponga la DIE
Divulgación de la producción científica	Socializar una vez al año una ponencia en un evento científico y publica el mínimo el artículo científico en revista indexada	Una ponencia al año en un evento científico Publicación de un artículo en revista científica indexada preferiblemente	Febrero de 2026	Diciembre de 2027	Líder del grupo, integrantes del grupo.	Tiempo asignado en el el F-DC-54 para investigación y lo demás que disponga la DIE

Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación	Realizar mínimo dos alianzas y convenios para la investigación .	Gestión y aprobación de dos convenios con entidades académicas o del sector externo para desarrollar procesos de investigación	Febrero de 2026	Diciembre de 2027	Líder del grupo, integrantes del grupo.	Tiempo asignado en el el F-DC-54 para investigación y lo demás que disponga la DIE
---	--	--	-----------------	-------------------	---	--

4. REFERENCIAS

Minciencias. (23 de Abril de 2026). *Gruplac*. Obtenido de Gruplac:
<https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000019954>

UTS, R. I. (23 de abril de 2026). *Repositorio institucional*. Obtenido de
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/572>