



DIRECCION DE INVESTIGACIONES Y EXTENSION

GIECSA

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN
EN ECOSISTEMAS Y SERVICIOS AMBIENTALES**

PLATAFORMA CORPORATIVA

2021-2022

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ECOSISTEMAS Y SERVICIOS AMBIENTALES
GIECSA**

INVESTIGADORES ACTIVOS

NOMBRE	FORMACIÓN ACADÉMICA
Carlos Alberto Amaya Corredor	Ingeniero Geodesta y Catastral Magister Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente
Carolina Hernández Contreras	Bióloga Magister en Ciencias y Tecnologías Ambientales
Alba J Vargas Buitrago	Ingeniera Química Magister en Ciencias y Tecnologías Ambientales
Carolina Jones Zambrano	Ingeniera Ambiental y Sanitaria Magister en Ciencias y Tecnologías Ambientales
Isabel Amelida Mantilla Portilla	Administrador de Empresas Agropecuarias Magister en Ciencias Ambientales: Legislación y Leyes
Yazmith Bocanegra Aragón	Química Magister en Educación

OBJETIVOS DEL GRUPO

1. Generar a partir del trabajo grupal, información ambiental y ecológica de los ecosistemas terrestres andinos y los servicios ambientales que estos prestan a las poblaciones rurales y urbanas, a través de alternativas de uso y manejo sostenible en los recursos naturales asociados a estas importantes áreas naturales.
2. Categorizar el grupo al mayor nivel posible, mediante el desarrollo de proyectos y demás acciones de investigación, con el fin de ser reconocidos como generadores de nuevo conocimiento en temas de ecosistemas andinos terrestres y servicios ambientales.
3. Formular proyectos de nivel académico, mediante la aplicación de metodologías de investigación, orientados a la solución de problemáticas ambientales presentes en el contexto local, regional y nacional.
4. Contribuir en los procesos de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, como evidente amenaza del patrimonio ambiental del país.
5. Aportar desde la formación en investigación, a las nuevas generaciones de tecnólogos e ingenieros ambientales, como actores de cambio que contribuyen a fortalecer el sector ambiental frente al nuevo panorama nacional de posconflicto.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ECOSISTEMAS Y SERVICIOS AMBIENTALES
GIECSA**

6. Fomentar el trabajo investigativo en los estudiantes de los programas Tecnología en Recursos Ambientales e Ingeniería Ambiental, como herramienta que contribuye a la solución de problemáticas de interés general y a la fortalecimiento de su formación académica.
7. Publicar en libros, revistas indexadas y demás medios de comunicación escrita y digital, de carácter académico o empresarial, los resultados obtenidos en desarrollo de los proyectos adelantados por los integrantes del grupo.

MISION

Generar y aplicar conocimiento, a partir de la formulación y desarrollo de proyectos de investigación, en los procesos de planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de la región andina y los servicios ambientales que generan para el desarrollo humano y social sostenible.

VISION

Para el año 2025, el grupo GIECSA tendrá reconocimiento y clasificación dentro del sistema nacional de ciencia y tecnología; a partir de la formulación, desarrollo y ejecución de proyectos de investigación, orientados al manejo y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y los servicios ambientales que estos aportan; contribuyendo a la gestión ambiental del territorio en el área de influencia de las Unidades Tecnológicas de Santander, logrando el reconocimiento como agente de cambio que aporta desarrollo sostenible, frente a los nuevos escenarios de cambio climático y posconflicto que el país debe afrontar.

TRAYECTORIA

El grupo GIECSA se crea a principios de 2016, como un espacio que incentiva a que estudiantes de los programas de tecnología en recursos ambientales e ingeniería ambiental, puedan desarrollar procesos de investigación en temas de ecosistemas terrestres andinos y los servicios ambientales que estos prestan. Para 2017, inicia actividades ajustados al marco de los procesos institucionales de la oficina de investigaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Para 2018 en la convocatoria Colciencias para el reconocimiento de grupos de investigación GIECSAN, quedó como grupo reconocido y sus investigadores igualmente como actores reconocidos del sistema de investigación.

FORTALEZA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las siguientes son las líneas de investigación definidas por GIECSA, teniendo como referente los objetivos definidos.

Línea 1: GESTION INTEGRAL DE ECOSISTEMAS

Objetivo de la Línea

Fundamentar la importancia ambiental de los ecosistemas terrestres andinos, a partir de la aplicación de la gestión integral en los mismos, como instrumento que contribuye a los procesos de conservación, preservación, restauración uso y manejo sostenible, en el contexto local, regional y nacional.

Logros de la Línea

Formulación de proyectos de grado con estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental,

Efectos de la Línea

Reducir la brecha en cuando al conocimiento de los ecosistemas andinos existes en el departamento de Santander, por medio de la generación de información ambiental, con la cual se puedan desarrollar acciones tendientes a su valoración como recursos natural estratégico para las poblaciones rurales y urbanas directa e indirectamente asociadas a estos. De esta forma se contribuye con los lineamientos nacionales orientados al desarrollo sostenible no solo como concepto; sino como un fin, que de soporte a la riqueza en términos de biodiversidad que requiere con urgencia de aportes académicos que permitan a las generaciones futuras el acceso a los mismos recursos naturales, en condiciones ambientales mejores a las actuales.

Sub-líneas

Aprovechamiento integral de ecosistemas
Gestión de ecosistemas terrestres
Gestión de ecosistemas acuáticos continentales
Valoración integral de ecosistemas

Línea 2: SERVICIOS AMBIENTALES

Objetivo de la Línea

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ECOSISTEMAS Y SERVICIOS AMBIENTALES
GIECSA**

Identificar y valorar los servicios ambientales, que son aportados por los recursos naturales asociados a ecosistemas y sistemas de producción integrados por elementos agrícolas, forestales y pecuarios, que tienen influencia directa e indirecta sobre las poblaciones rurales y urbanas, de la región andina en el departamento de Santander. Para esto será fundamental el apoyo en la documentación de tipo legal y técnico que las entidades adscritas al Sistema Nacional Ambiental (SINA), generar como guía para la consolidación de modelos ambientales ajustados a las condiciones del departamento.

Logros de la Línea

Formulación y desarrollo de proyectos de grado con estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental

Efectos de la Línea

Aportar por medio de la generación de nueva información y conocimiento, en la consolidación de acciones tendientes a la valoración ambiental de los múltiples servicios ambientales que los recursos naturales brindan a las poblaciones, garantizando la supervivencia de la misma. De esta manera acciones como los objetivos del milenio, que el país adopto no serán más una utopía, para convertirse en una realidad construida desde la academia y la sociedad en general.

Sub-líneas

Esquemas de valoración sostenible de servicios ambientales
Valoración ambiental de sistemas productivos.
Ecosistemas y adaptación al cambio climático

Línea 3: CIUDAD Y TERRITORIO

Objetivo de la Línea

Establecer los condicionantes del desarrollo de ciudades como ecosistemas de vida, a partir de la conformación del territorio como constructo social, en el cual la conjunción de necesidades y satisfactores, humanos y sociales, genera condicionantes ambientales, que afectan ecosistemas y demandan servicios para atención de las dinámicas de vida que los procesos de urbanización obligan.

Logros de la Línea

Formulación y desarrollo de proyectos de grado con estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental

Efectos de la Línea

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ECOSISTEMAS Y SERVICIOS AMBIENTALES
GIECSA**

Las ciudades son un ecosistemas mejor que condiciona la existencia y sostenibilidad del ecosistema mayor ecológico y ambiental. El historico comportamiento nómada del hombre, género la urbanización social, lo cual trasformó los territorios para ubicar satisfactores a sus necesidades de vida.

Esos condicionantes generados por las ciudades, son su fundamento de existencia, por lo tanto la Investigación a desarrollar en esta línea tiene un amplio Campo para discernir y proponer, urbanización, ordenamiento y calidad de vida urbana en equilibrio con los entornos ecológicos y ambientales q conforman el territorio urbano y conurbano.

La linea de investigación permitirá comprender, recomprender y proponer las ciudades de la región y el país, como nodos de vida y desarrollo que han condicionado la utilización de recursos y ecosistemas. Estos análisis deberán permitir mejores formas de consolidación y reordenamientos urbanos que respondan sosteniblemente a la dinámica de vida de la ciudades, las expectativas de los ciudadanos y el respeto y sostenibilidad de los ecosistemas de que se sirve lo urbano.

Sub-líneas

Historia y consolidación de las ciudades.

Articulaciones ciudad y ruralidad.

Servicios ambientales urbanos

Gestión del riesgo urbano