



Unidades
Tecnológicas
de Santander

**PLAN ANUAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN
2021**

**GRUPO AMBIENTAL ALTERNATIVAS SOSTENIBLES
GAMAS**



Grupo Ambiental Alternativas Sostenibles

**OFICINA DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIAS
TECNOLOGIA EN RECURSOS AMBIENTALES E INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
FEBRERO 2021**

Plan Anual del Semillero de Investigación GAMAS
Oficina de Investigaciones / Unidades Tecnológicas de Santander
Tercer piso Edificio A, Ciudadela Real de Minas
PBX 6917700 Ext. 1343-1341
Bucaramanga - Colombia



CONTENIDO

	Pg.
1 INTRODUCCIÓN	4
2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	5
2.1 Visión	5
2.2 Misión.....	5
2.3 Indicadores de cumplimiento del Semillero de Investigación	¡Error!
Marcador no definido.	
3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	9
3.1 General	9
3.2 Específicos.....	9
3.3 Consolidación de las líneas de investigación	10
4 PLAN DE ACCIÓN	11

1 INTRODUCCIÓN

Las Unidades Tecnológicas de Santander, ha constituido dentro las líneas misionales, la investigación como eje fundamental para apalancar el desarrollo educativo en la región. Desde el año 2008, se organizaron los Semilleros de Estudiantes, con los cuales se desarrolla en gran parte la investigación, que se convierte en material base para los Grupos de Investigación, dirigidos por la Oficina de Investigaciones.

En las UTS, se entiende como semillero de investigación a un grupo de estudiantes asesorados por docentes y/o un grupo de docentes cuyo propósito es el de formar en investigación, adelantar proyectos investigativos que permitan el trabajo en red; por tanto se prepara tanto al estudiante como al docente de tal manera que cuenten con elementos para la resolución de los problemas complejos de la sociedad.

Desde este contexto en los Programas de Tecnología en Recursos Ambientales e Ingeniería Ambiental y como apoyo a la línea de Biodiversidad del Grupo de Investigación en Medio Ambiente y Territorio GRIMAT surge el semillero de investigación Grupo Ambiental Alternativas Sostenibles GAMAS. El cual a través de este documento planifica su trabajo anual del 2021 con el interés de contribuir al fortalecimiento de los procesos de investigación institucionales, la formación integral de los estudiantes y el trabajo interdisciplinario e interinstitucional.

2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

2.1 Visión

Convertirnos en un grupo líder en la generación de soluciones y alternativas ambientales sostenibles con el fin de contribuir a posicionar la carrera de Tecnología Ambiental a través de la proyección local y regional de nuestros proyectos.

2.2 Misión

Consolidar un grupo de estudiantes con capacidades para generar alternativas sostenibles de aprovechamiento de nuestra biodiversidad a través de la formulación y ejecución de proyectos de investigación, educación, capacitación y divulgación.

2.3 Indicadores de cumplimiento de la misión y visión

Con el paso del tiempo se espera promover la investigación, mediante la elaboración y ejecución de proyectos de tal manera que se apoye la investigación desde la Formación académica, trabajando armónicamente con los Grupos de Investigación de tal manera que en los semilleros se formen los estudiantes para afrontar la investigación desde una perspectiva conceptual, teórica o práctica. Los semilleros deben actualizar los currículos a través de la confrontación de los temas o conceptos carentes de profundización con el fin de apoyar de manera conceptual o teórica a la investigación propiamente dicha.

Se debe consolidar una cultura investigativa institucional, desde la perspectiva de formación, fundamentada en (4) ejes estratégicos, con sus respectivos indicadores, a saber:

ID	INDICADOR
1	% de Cumplimiento del Plan Anual
2	N° de Proyectos (Semillero, REDA, Aula, Integrador) vinculados a línea(s) de investigación de un Grupo de Investigación UTS
3	N° de Trabajos de Grado / año
4	N° de Eventos en los que participa el S.I /año
5	Promedio de estudiantes / capacitación - año
6	Permanencia de Estudiantes en el semillero (en meses)
7	N° de Proyectos vinculados en Eventos RedColSi (Departamental, Nacional e Internacional)

1. Líneas de Investigación:
 - Número de líneas activas: El docente líder del semillero de investigación deberá demostrar a través de sus proyectos en curso el apoyo a los grupos de investigación a través de las líneas de investigación.
 - Reconocimiento del Semillero GAMAS ante la Oficina de Investigaciones y la Decanatura académica de las UTS y la RedColSi.
 - Actualización de los CvLAC de cada uno de los estudiantes activos del semillero de investigación.
 - Establecimiento de un plan de trabajo para los semilleros de investigación
 - Realización de convocatorias semestrales para la vinculación a los semilleros de estudiantes.

2. Articulación de la docencia, investigación y extensión
 - Capacitación de por lo menos un (1) seminario taller por semestre, enfocado en la formación investigativa tanto en docentes como de estudiantes.
 - Participación en las actividades de divulgación social del conocimiento realizadas por la institución o por otras instituciones de carácter educativo o la RedColSi.
 - Evaluación de por lo menos 8 trabajos de grado.

3. Promoción y divulgación de la producción intelectual
 - Organización de por lo menos un (1) evento académico por semestre.
 - Participación del semillero en al menos (4) eventos de carácter nacional, y dos (2) de carácter internacional, a lo largo del año.
 - Participación en convocatorias de financiación externa y/o interna por lo menos una (1) en el año.
 - Sometimiento al año de por lo menos tres (2) artículos de investigación en revistas indexadas por COLCIENCIAS.

4. Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación
 - Realización de convenios específicos de cooperación con instituciones o grupos de investigación, con el fin de desarrollar proyectos conjuntos e intercambiar experiencias, por lo menos uno (1) por año.
 - Se espera además interactuar con otros grupos de investigación pertenecientes a los programas académicos adscritos a la FCNI, para lo cual se propone realizar por lo menos por semestre una (1) reunión conjunta.

De este modo, en el plan de acción (ítem 4 de este documento) se presenta con mayor detalle el cumplimiento de estos indicadores, a través de metas, fechas de finalización, responsables y roles, y recursos necesarios para alcanzar dichas metas.

2.4 Valores

Como valores, el semillero tiene establecidos los siguientes:

- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad.
- Trabajo Interdisciplinario.
- Sentido de pertenencia a las UTS, y compromiso con su misión y visión.

2.5 Políticas

Las políticas del grupo se corresponden con:

- Transparencia en el manejo de los recursos.
- Vinculación activa con la academia y la cultura investigativa.
- Realización de actividades de formación investigativa para jalonar la investigación en las UTS.
- Cooperación, trabajo interdisciplinario y en equipo.
- Fomento de la cultura investigativa.

2.6 Indicadores de cumplimiento de los valores y las políticas

Como indicadores de cumplimiento, que evidencien la implantación de estos valores y políticas a las actividades y los planes desarrollados, en el Semillero GAMAS, se tienen las siguientes disposiciones:

- Los valores y las políticas del semillero, son el eje de referencia ético en la realización de cada actividad y el desempeño de cada integrante. Aunque esto es inherente al trabajo cotidiano, como indicador, cada documento, acta, informe, o resultado de investigación, deberá tener coherencia con los valores y políticas del semillero y de ninguna forma ir en vía opuesta a cualquiera de ellos. El docente líder es el responsable del control de esta disposición.
- De acuerdo a los valores y las políticas, podrá ser miembro del semillero de cualquier estudiante vinculado a las UTS o con los intereses en su misión y visión, que desee formarse como investigador a través de actividades establecidas por el docente líder.
- Las actividades, trabajos de grado e investigaciones realizadas por el semillero, se realizarán de manera articulada con el objeto de estudio de los programas académicos y las líneas de investigación del Grupo de Investigación al cual se encuentra adscrito.

- El semillero estará abierto a apoyar a los grupos de investigación avalados institucionalmente.
- El semillero permanecerá en contacto con la Oficina de Investigaciones y las coordinaciones con el fin de permitir la articulación docencia e investigación.
- El manejo de recursos lo hará a través de la Oficina de Investigaciones.

A continuación se ilustran los indicadores que se tendrán en cuenta para evaluar la productividad del semillero.

Tabla 1. Indicadores de Evaluación de Productividad de Semilleros de Investigación UTS.

ID	INDICADOR
1	% de Cumplimiento del Plan Anual
2	N° de Proyectos (Semillero, REDA, Aula, Integrador) vinculados a línea(s) de investigación de un Grupo de Investigación UTS
3	N° de Trabajos de Grado / año
4	N° de Eventos en los que participa el S.I /año
5	Promedio de estudiantes / capacitación - año
6	Permanencia de Estudiantes en el semillero (en meses)
7	N° de Proyectos vinculados en Eventos RedColSi (Departamental, Nacional e Internacional)

El semillero GAMAS, se compromete a cumplir con los anteriores indicadores con el fin de consolidar una cultura de investigación basada en el compromiso, el respeto y la creatividad para motivar a los estudiantes a formarse como investigadores, buscado la consolidación de la docencia, la investigación y la extensión, ejes misionales de las UTS. Al final del año académico se evaluarán estos indicadores al interior del semillero, con el fin de hacer un seguimiento y control de la productividad de dicha organización investigativa.

NOTA: El docente líder está en la obligación de entregar un informe semestral teniendo en cuenta dichos indicadores

3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

3.1 General

Contribuir al conocimiento, manejo y conservación de nuestra biodiversidad mediante la investigación, la educación capacitación y divulgación.

3.2 Específicos

- Gestionar espacios de capacitación en el área de la Biodiversidad con el propósito de reforzar los conocimientos adquiridos durante el periodo de formación en pregrado.
- Formular e implementar a corto, mediano y largo plazo, proyectos de investigación en la línea de Biodiversidad bajo una orientación sostenible.
- Desarrollar trabajos de grado que apoyen a los proyectos liderados por los Grupos de investigación avalados por las UTS, en la línea de investigación en Biodiversidad y sostenibilidad ambiental.
- Desarrollar programas de capacitación en temas relacionados a: búsqueda de información en base de datos, redacción de artículos científicos, desarrollos de software, manejo estadístico de datos, aplicación de modelos y metodologías sociales, ambientales, experimentales, entre otros.
- Capacitar a los estudiantes para realizar la divulgación de proyectos en eventos regionales, nacionales e internacionales.
- Divulgar la producción del semillero a través de las modalidades de ponencia oral, presentación de póster y manejo de stand.

3.3 Consolidación de las líneas de investigación

Líneas de Investigación del Grupo de Investigación GAMAS	
Línea	Sublínea
Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental	- Ecología y Evaluación Ambiental.
	- Biocomercio

Líneas de Investigación del Semillero GAMAS	
Línea	Sublínea
Conocimiento de la Biodiversidad	- Caracterizaciones de fauna y flora - Monitoreo hidrobiológico - Bioindicación
Conservación y manejo de la Biodiversidad	- Restauración ecológica - Planes de Manejo
Uso de la Biodiversidad	- Negocios verdes
Educación Ambiental	- PRAE - PROCEDAS

4 PLAN DE ACCIÓN 2020

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	METAS	FECHA DE FINALIZACIÓN	RESPONSABLES Y ROLES	RECURSOS
Gestionar espacios de capacitación y divulgación en diferentes temáticas dentro de la línea de investigación Biodiversidad y sostenibilidad ambiental.	Participar en mínimo 4 seminarios y/o capacitaciones dentro de las líneas de investigación del semillero.	30 de noviembre	Miembros semillero, como participantes	Medios audiovisuales Salón
	Organizar o participar de la organización con otras instituciones de mínimo 2 evento de divulgación.	30 de noviembre	Miembros del semillero como organizadores Otras instituciones	Auditorio Redes sociales
	Participar con mínimo 2 proyecto en el departamental y nacional de semilleros de investigación de la RedCOLSI	30 de noviembre	Miembros del semillero	Humanos Financieros
	Participar como evaluador de mínimo un evento de divulgación.	30 de noviembre	Coordinar de semillero	Humanos Financieros
	Realizar mínimo una actividad conjunta por semestre con otros semilleros	30 de noviembre	Miembros de semillero	Humanos
Proponer y desarrollar proyectos de investigación dentro de las líneas de investigación del semillero.	Presentar y desarrollar mínimo cuatro proyectos en cada semestre.	30 de junio	Coordinadora y miembros del semillero	Humanos Financieros Logísticos
		30 de noviembre		
Articular trabajo del semillero con el grupo de investigación GRIMAT bajo lineamientos institucionales	Presentar mínimo un proyecto de investigación articulado a los proyectos o convenios del grupo de investigación GRIMAT	30 de noviembre	Director de grupo GRIMAT Coordinadora semillero	Humanos Financieros
Gestionar la participación del semillero en convenios que tengan fines tanto de investigación como de extensión social	Participar mínimo dentro de un convenio interinstitucional cada semestre.	30 de junio	Coordinadora y miembros del semillero	Humanos Financieros Logísticos
		30 de noviembre		
Gestionar la participación del semillero en convocatorias de financiación interna y/o externa.	Participar mínimo de una convocatoria de financiación	30 de noviembre	Coordinadora y miembros de semillero	Humanos
Gestionar el sometimiento de artículos de investigación en revistas indexadas por COLCIENCIAS	Someter mínimo un artículo a revista indexada por COLCIENCIAS.	30 de noviembre	Coordinadora	humanos

