



## INFORME DE GESTIÓN DEL SEMILLERO



### Semillero SEMINV Piedecuesta

**Autor: Nathalia Chaves Contreas**  
*Profesor investigador*  
Regional Piedecuesta

**Dirigido a:**

**Jorge Virgilio Rivera Gutiérrez**  
*Coordinador de Semilleros de Investigación*  
*Unidades Tecnológicas de Santander*

**Javier Mauricio Mendoza Paredes**  
*Director de Investigaciones y Extensión - UTS*

**Lugar y fecha de emisión:**  
*Bucaramanga, Junio de 2020*

**Identificación del Documento:**

Derechos Reservados © 2018. 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.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. INFORMACIÓN DEL SEMILLERO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 LOGO DEL SEMILLERO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 MISION.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 VISIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Objetivo General .....	4
1.1.2 Objetivo Específicos.....	4
<b>1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANTEADAS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.7 REUNIONES DE GRUPO .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 INDICADORES DE GESTIÓN .....</b>	<b>7</b>

## **1. INFORMACIÓN DEL SEMILLERO**

El semillero de Investigación SEMINV Piedecuesta fue creado bajo acta N° 01 – 2016 del 04 de Abril de 2016, convocada por la Coordinación del programa Tecnología en Recursos Ambientales perteneciente a la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías

### **1.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Línea principal: Medio Ambiente y Desarrollo sostenible

Lineas secundarias:

- Biotecnología.
- Entornos sostenibles y energías limpias.
- Gestión ambiental y empresarial.
- Desarrollo de productos aplicados a la industria.
- Simulación industrial.

### **1.2 LOGO DEL SEMILLERO**



### **1.3 MISION**

El Semillero de Investigación SEMINV UTS PIEDECUESTA se constituye en un espacio de generación de conocimiento y análisis reflexivo y crítico a situaciones problema en las áreas de la gestión de los recursos naturales, la sostenibilidad y la aplicación de tecnologías orientadas a la reducción del impacto generado por los procesos industriales así como la generación de estrategias motivadoras del pensamiento y el desarrollo científico y tecnológico para los estudiantes de las Unidades tecnológicas de Santander Regional Piedecuesta.

## 1.4 VISIÓN

El semillero de Investigación SEMINV UTS PIEDECUESTA se proyecta como un espacio de diálogo en investigación para los estudiantes de la Regional Piedecuesta dentro, del cual, para el año 2020 el Semillero de Investigación SEMINV UTS PIEDECUESTA busca ser reconocido por el diseño y ejecución de propuestas con alto impacto ambiental, social y científico, participe de la generación del conocimiento en la Institución y en redes locales y nacionales, fortaleciendo la comunidad científica Uteísta en los temas de gestión y manejo ambiental y la generación de estrategias y productos que aporten al desarrollo sostenible de su área de influencia y la región.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.1.1 *Objetivo General*

Propiciar la cultura investigativa entre los estudiantes de la Regional Piedecuesta, para formar jóvenes investigadores interesados en temas relacionados con el medio ambiente y desarrollo sostenible, con el fin de fortalecer la producción científica, el impacto del uso racional de los recursos naturales, el desarrollo y la calidad de vida de la población en general.

### 1.1.2 *Objetivo Específicos*

- Propiciar el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con temáticas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad para generar productos de nuevo conocimiento.
- Fomentar la participación en encuentros de semilleros o comunidades científicas para la difusión del conocimiento y el intercambio de ideas con otros investigadores, así como la participación activa en redes de conocimiento.
- Sensibilizar a los estudiantes de la Regional Piedecuesta acerca la importancia del desarrollo del conocimiento científico en la Unidades Tecnológicas de Santander y en Colombia.

## 1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANTEADAS

El cronograma a continuación describe las actividades programadas en el semestre, relacionadas con:

**Tabla No 1.** Programación de actividades

ACTIVIDADES	FEB	MAR	ABR	MAY
Seguimiento de los proyectos				
Presentación de proyectos				
Capacitación				
Eventos especiales		Encuentro Semilleros UNAD		
Reuniones Semilleros				

### 1.7 REUNIONES DE GRUPO

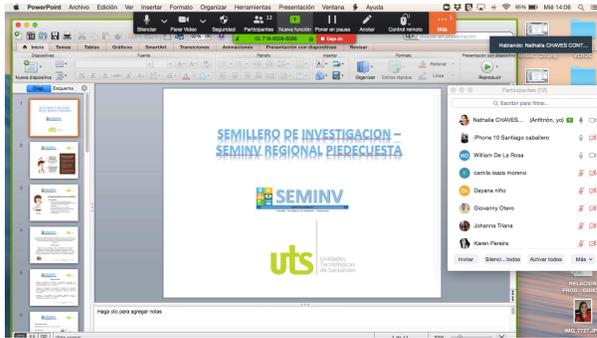
Dentro de las reuniones de grupo de semilleros realizadas para el Primer semestre del año se evidencian las siguientes actividades representativas.

#### Chara motivacional para Semilleros de Investigación

El Semillero Seinteco de la Tecnología en Contabilidad Financiera y la Tecnología en Gestión Empresarial llevó a cabo la conferencia motivacional para estudiantes de Semilleros de Investigación con el fin de dar inicio al trabajo y vinculación de estudiantes nuevos a los semilleros de investigación y de la cual participaron los estudiantes del semillero. La charla fue llevada a cabo via zoom y se asistió mediante el siguiente link <https://bit.ly/2RdIDgM> y <https://bit.ly/2RgVyyN>.

#### Reunion de presentacion de integrantes nuevos y antiguos de SEMINV

El día 06 de Mayo del año en curso se realizó un encuentro virtual con todos los estudiantes que a la fecha pertenecen al semillero con el fin de socializar los objetivos del semillero, la misión y visión y cuáles son las actividades en las que podemos participar para el presente año. En esta actividad, cada uno de los integrantes se presentó ante sus compañeros, indicando cuáles son sus expectativas en cuanto al Semillero, en donde se agregaron también comentarios relacionados con la participación de algunos estudiantes a eventos Redcolsi, y otros encuentros. Ver imágenes



Imágenes No 1, 2, 3 y 4. Reunion integrantes SEMINIV.

**IV Encuentro zonal de investigación “Investigación formativa con impacto regional”  
Zona Centro Oriente - UNAD**

El pasado 26 y 27 de Marzo del año en curso se desarrollo de parte de la Universidad Abierta y a Distancia UNAD el IV Encuentro zonal de investigación “Investigación formativa con impacto regional” Zona Centro Oriente (modalidad virtual) y en el cual se tuvo la oportunidad de participar con ponencias de 4 proyectos de investigación de estudiantes del semillero.

Los proyectos que participaron fueron los siguientes;

**Tabla No 1.** Relación proyectos participantes – Encuentro UNAD.

Proyecto
<p>P009- Formulación de un plan de manejo ambiental del embalaje de productos agroquímicos utilizados en el cultivo de mora en la vereda de Sevilla en el municipio de Piedecuesta Santander <b>Expositor:</b> María Angelica Mora Cubides</p>
<p>P014- Diseño de un prototipo para la separación y reúso del agua de la ducha para fines domésticos. <b>Expositor:</b> Liz Johanna Galvis Triana</p>
<p>P015- Elaboración del prototipo merchx 07.15 dispensador de bolsas de agua con el uso de energías alternativas para las áreas de Refinería de Barrancabermeja. <b>Expositor:</b> Camila Isaza Moreno</p>
<p>P020- Desarrollo de un modelo sostenible de producción de alimentos a través de un sistema acuapónico. <b>Expositor:</b> María Fernanda Flórez Rincón</p>

Dentro de los proyectos evaluados se obtuvieron excelentes puntajes en su mayoría mayores al 90% de satisfacción.

### 1.6 INDICADORES DE GESTIÓN

La gestión se describe a través de los siguientes indicadores establecidos en el plan anual de los semilleros, como cumplimiento de la gestión con los semilleros.

Indicador No. 1: % de Cumplimiento del Plan Anual del SI		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p><u>Realización de convocatorias semestrales para la vinculación a los semilleros de estudiantes.</u></p> <p>Para el año 2020 se realizó por medios virtuales convocatoria</p>	1	<p>Listado de integrantes semillero 2019</p>

<p>a los estudiantes interesados en participar del semillero, para el segundo semestre del 2020 se logro con una participación de un total de 18 estudiantes</p> <p><u>Capacitación de por lo menos un (1) seminario taller por semestre, enfocado en la formación investigativa tanto en docentes como de estudiantes.</u></p> <p>Para fortalecer la capacitacion en los estudiantes de semillero se participó de tres capacitaciones (virtuales), abarcando los siguientes temas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conferencia motivacional para estudiantes de Semilerros de Investigación.</li> <li>2. Ciclo de conferencias en temas ambientales llevadas a cabo por la celebración del día mundial de la Biodiversidad</li> </ol>	1	<p>Capácitaciones llevadas a cabo los días 2 de Abril y 26 y 28 de Mayo de 2020. En las imágenes No se muestran evidencias de participación</p>
---	---	---

<b>Indicador No. 2:</b> N° de Proyectos (Semillero, REDA, Aula, Integrador) vinculados a línea(s) de investigación de un Grupo de Investigación UTS % de Cumplimiento del Plan Anual del SI		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p>Proyectos terminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de estrategias para el adecuado manejo ambiental del vidrio desechado en las vidrierías SERVIVIDRIOS y ALUMIVIDRIOS del municipio de Piedecuesta. Diana Marcela Rondón Suarez y Jhonatan Andrey Gil Acosta.</li> <li>• Plan de gestión Integral de los Residuos Sólidos generados en la Plaza de Mercado Central del Municipio de Piedecuesta. Darcy Katherine Ávila Ortiz y Kerly Jurley Ojeda Rojas</li> <li>• Implementación de buenas prácticas ambientales en las actividades de limpieza y desinfección en el motel zona rosa ubicado en la vía antigua floridablanca 50 mts antes del barrio bella vista. Leidy Viviana Velasquez Lozano</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Informe RDC 125.</p>

Indicador No. 3: N° de Trabajos de Grado / año		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p><u>Proyectos en curso.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) para crear una cultura de la correcta disposición en los barrios San Carlos, San Francisco y San Cristóbal, Piedecuesta. Jordan Ignacio Cristancho, y Ivan Mauricio Correa.</li> <li>• Evaluación de la eficacia de la lombriz <i>Eutrigaster lineri</i> en el proceso de digestión aerobia de los residuos sólidos orgánicos en la Normal Superior de Piedecuesta. Dilhan Enrique Delgado Camargo y Juan Sebastián Pardo Ayala</li> <li>• Formulación del proyecto ambiental escolar para el colegio domingo savio ubicado en el municipio de Piedecuesta. Yendy Alejandra Corredor Ariza y Angie Paola Gutiérrez Sánchez</li> <li>• Obtención de biodiesel a partir de los aceites vegetales desechados por el restaurante típico piedecuestano ubicado en el centro del municipio de Piedecuesta. Daniel Felipe Ortiz Lesmez</li> <li>• Identificación de los efectos ambientales generados por la construcción del intercambiador vial Guatiguara, Piedecuesta, Santander. Edgard Miguel Mejía Niño y Cristian Felipe Carrillo Correa</li> <li>• Elaboración del plan de gestión integral de los residuos sólidos de la planta de beneficio Operadora Avícola Colombia S.A.S. Paula Andrea Ferreira Montoya</li> </ul> <p><u>Proyectos terminados.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de estrategias para el adecuado manejo ambiental del vidrio desechado en las vidrierías SERVIVIDRIOS y ALUMIVIDRIOS del municipio de Piedecuesta. Diana Marcela Rondón Suarez y Jhonatan Andrey Gil Acosta.</li> </ul>	<p>4 proyectos en curso/se mestre</p> <p>1 proyecto terminado</p>	<p>Informe RDC 124 y 125</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de gestión Integral de los Residuos Sólidos generados en la Plaza de Mercado Central del Municipio de Piedecuesta. Darcy Katherine Ávila Ortiz y Kerly Jurley Ojeda Rojas</li> <li>Implementación de buenas prácticas ambientales en las actividades de limpieza y desinfección en el motel zona rosa ubicado en la vía antigua floridablanca 50 mts antes del barrio bella vista. Leidy Viviana Velasquez Lozano</li> </ul>	/semestre	
--	-----------	--

<b>Indicador No. 4:</b> N° de Eventos en los que participa el S.I /año		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p>El pasado 26 y 27 de Marzo del año en curso se desarrolló de parte de la Universidad Abierta y a Distancia UNAD el IV Encuentro zonal de investigación "Investigación formativa con impacto regional" Zona Centro Oriente (modalidad virtual) y en el cual se tuvo la oportunidad de participar con ponencias de 4 proyectos de investigación de estudiantes del semillero</p>	1/SEMESTRE	<p>Informes.</p> <p>Ver Tabla No 1. Relacion de proyectos participantes del encuentro UNAD 2020</p>

<b>Indicador No. 5:</b> Promedio de estudiantes / capacitación - año		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p>8 Estudiantes semillero asistentes a capacitación/capacitación dictada 2 de Abril</p> <p>5 Estudiantes semillero asistentes a capacitación/capacitación dictada 26 de Mayo</p> <p>4 Estudiantes semillero asistentes a capacitación/capacitación dictada 28 de Mayo</p>	1 capacitación/semestre	<p>Actas de cada reunion y/o actividad de capacitacion con firmas de asistencia.</p>

<b>Indicador No. 6:</b> Permanencia de Estudiantes en el semillero (en meses)		Meta:
	Cantidad Estudiantes	Relación de Evidencias
Permanencia menor a 4 meses = 1 semestre	11	Listado de estudiantes 2019  R-IN-01
Permanencia entre (4 y 8 meses) = 1 año	7	
Permanencia entre (8 y 16 meses) = 2 años	X	
Permanencia (mayor a 16 meses) > 2 años	X	

<b>Indicador No. 7:</b> N° de Proyectos vinculados en Eventos RedColSi (Departamental, Nacional e Internacional)		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
Proyecto culminado, participante en ENCUENTRO DEPARTAMENTAL REDCOLSI 2019. Análisis del Índice de Calidad del Agua mediante la aplicación del método de evaluación ICA En la cuenca media del Rio Lebrija. Estudiantes Amaya Sandoval Yerkin Yesid – Caballero Corredor Santiago. Para el año 2020 aun no se ha realizado el encuentro departamental, pero se espera participar activamente en el.	1	Registro fotografico anexo



**FIRMA RESPONSABLE (S)**

---

Nombre NATHALIA CHAVES CONTRERAS  
Líder de Semillero SEMINV UTS PIEDECUESTA