



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ-UNIPAZ “UNIDOS SOMOS MÁS”



SC5544-1



U n i d o s s o m o s m á s

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561- 304 576 2211/ 6032701/6032702 /6032703

informacion@unipaz.edu.co - Página Web: www.unipaz.edu.co

Barrancabermeja/ Santander/Colombia

Página 1 de 14



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

INFORME DE GESTIÓN

SEMESTRE 2017 A

Ing. OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA
Rector

KELLY CRISTINA TORRES ANGULO
Vicerrectora

FABIAN ARISTÓBULO RICO SUÁREZ
Director de Investigación y Proyección Social.

EQUIPO EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Ing. IVONNE LILIANA RACERO GAVIRIA
Asesora de Rectoría

Adm. SUGEY SUAREZ
Asesora Rectoría

Ing. JESUS QUINTERO
Asesor de Vicerrectoría

JULIO BENITEZ
Asesor de Rectoría

MICHEL GAVIRIA
Asesor de Rectoría.

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
BARRANCABERMEJA

2017

U n i d o s s o m o s m á s



SC5544-1





UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

1. Investigación.

1.1 XIII Encuentro Departamental De Semilleros De Investigación (EDSI).

Los datos presentados a continuación, corresponden a un estimado de los resultados e impacto real, entendiendo que desde el Nodo Santander para la RedColsi, se tendrán la información veraz desde el 16 de Junio del año en curso.

Tabla 1. Datos Generales del EDSI 2017

PROYECTOS PRESENTADOS	600
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARTICIPANTES	46
PONENTES Y ASISTENTES	1200
VISITANTES AL EVENTO	100
PROYECTOS ENCUENTRO DE SEMILLEROS KIDS	20
PONENTES ENCUENTRO KIDS	40
EVALUADORES Y TALLERISTAS ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	200
MINICURSOS SEMILLEROS KIDS	5
MINICURSOS	25
AULAS Y ESPACIOS UTILIZADAS EN EL EVENTO	45

Fuente: Delegada UNIPAZ, Nodo Santander.

*Valores aproximados. Los exactos se tendrán hasta el 16 de Junio de 2017

De acuerdo con lo planeado por la delegación responsable del encuentro, así como el comportamiento del proceso de inscripción de los diferentes proyectos, y los compromisos institucionales para la disponibilidad de espacios para el evento, se ha podido recopilar la información más aproximada a la dinámica presentada para el encuentro, tal como lo refleja la tabla 1, y que permite inferir la participación articulada entre ponentes, proyectos presentados, minicursos, espacios disponibles y visitantes.

Tabla 2. Indicadores de representación UNIPAZ en EDSI 2017

PROYECTOS INSCRITOS EN PLATAFORMA RED COLSI REPRESENTANTES UNIPAZ	62
PROYECTOS CLASIFICADOS AL NACIONAL POR UNIPAZ	-
SEMILLEROS PARTICIPANTES UNIPAZ	25

U n i d o s s o m o s m á s



SC5544-1





UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

NÚMERO DE PONENTES PARTICIPANTES POR UNIPAZ	104
NÚMERO DE EVALUADORES UNIPAZ	120
NUMERO DE DOCENTES EN LOGÍSTICA	50
NUMERO DE ADMINISTRATIVOS EN LOGISTICA	30
MINICURSOS DICTADOS POR DOCENTES UNIPAZ	18
MINICURSOS DICTADOS EN ENCUESTRO KIDS POR DOCENTES UNIPAZ	5

Fuente: Delegada UNIPAZ, Nodo Santander.

*La información de los clasificados al Encuentro Nacional se conocerán el 16 de Junio

Como sede del encuentro, UNIPAZ registró en la plataforma de la Red Colsi 62 proyectos con la participación de 25 semilleros de investigación de la institución (ver tabla 2) de toda la institución y el apoyo específico de las diferentes escuelas (ver tabla 3). Del mismo modo, la institución participó con los diferentes equipos de apoyo estratégico como jurados evaluadores, orientación de minicursos, y equipo logístico tanto con docentes, como administrativos y estudiantes.

Tabla 3. Proyectos presentado por Escuela

ESCUELA DE CIENCIAS	24
ESCUELA INGENIERIA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO	22
ESCUELA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	8
ESCUELA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	5
ESCUELA INGENIERIA DE PRODUCCIÓN	3
ESCUELA INGENIERIA AGRONOMICA	*No presentó pero una representación con un estudiante perteneciente a un semillero de la Escuela de Ciencias

Fuente: Delegada UNIPAZ, Nodo Santander.



SC5544-1



Siendo una institución multidisciplinaria, desde las diferentes escuelas y experiencias de los docentes, se han ofertado para el encuentro 23 minicursos (18 abiertos al público en

U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

general, 5 para el encuentro Kids), con diversos temas, tal como lo muestra la tabla 4, que permitieron la participación de acuerdo con los diferentes intereses del público asistente al evento.

Tabla 4. Minicursos ofertados UNIPAZ

MINICURSO	TALLERISTA
TÉCNICAS DE MONITOREO DE FAUNA SILVESTRE EN ÁREAS DE CONFLICTO	JHON MARIO FLORES
DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES A LOS CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS DEL SABER DISCIPLINAR: UNA ACTIVIDAD CIENTÍFICAMENTE ESCOLAR	SILVIO DAZA ROSALES
RUMBA EN LA CIUDAD - CUERPO PARA EL MOVIMIENTO Y LA DIVERSIÓN	CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ
LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	JOSÉ RAFAEL ARRIETA VERGARA
LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	OSWALDO RÍOS CARRASCAL
CONCIENCIAR EN EL CONSUMO ENERGÉTICO	YINETH REYES QUINTERO
AFORO DE PRADERAS: LA BASE PARA CALCULAR LA CAPACIDAD DE CARGA DE UNA FINCA	SERGIO ACUÑA BALLESTEROS
TRABAJOS EN ALTURA	DAVID OSWALDO RICO GUZMÁN
EMPRENDIMIENTO	CARLOS EDUARDO REYES MANRIQUE
OTRA MIRADA A LA LOGÍSTICA	CARLOS ALBERTO CONTRERAS MESA
EL MANTO DE LA TIERRA	JAIRO PEDRAZA ÁLVAREZ



SC5544-1



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEDETECCIÓN (TEÓRICO-PRÁCTICO)	CARLOS MAURICIO MEZA NARANJO Y RUBÉN DARÍO OROZCO SUAREZ
ASPECTOS TÉCNICOS EN LA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS EN VIVERO (TEÓRICO-PRÁCTICO)	ING. FERNANDO CORREDOR BARRIOS Y LUIS E. LINDARTE
EXTRACCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LÍPIDOS	ING. SILVIA JULIANA NAVARRO ING. LIA ZAMARA MORA
ACERCAMIENTO AL MUNDO DE LA MICROBIOLOGÍA	YULY JAZMÍN SÁNCHEZ URAZÁN IRINA ALEAN CARREÑO

Fuente: Delegada UNIPAZ, Nodo Santander.

1.2 Procesos de formación en investigación.

Seminario/taller en herramientas básicas para la formulación de trabajos de grado:

Como resultado de la alianza estratégica con la escuela de Ciencias para la supervisión y acompañamiento virtual, el apoyo de los docentes de la escuela de Ingeniería Agronómica para el proceso de formación y la gestión de recursos (Humanos y físicos) de la Dirección de Investigación y Proyección Social, se diseñó e implementó este seminario/taller.

Objetivo:

Brindar un acompañamiento permanente a los estudiantes del Instituto Universitario de la Paz, en la elaboración de propuestas de trabajo de grado, como una alternativa para fortalecer el proceso de graduación de los mismos.

Metodología:

El seminario – taller: herramientas básicas para la formulación de trabajos de grado, se desarrolló bajo la modalidad presencial y virtual. Está diseñado en módulos teórico-prácticos, los cuales tienen como objetivo principal la orientación en la construcción de trabajos de grado, teniendo como referencia los pasos para su elaboración.



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

El seminario se diseñó con una intensidad de 50 horas de trabajo. 8 Semanas, con 16 horas de trabajo virtual a través de la plataforma AVAPAZ y 32 horas de trabajo presenciales.

Los horarios asignados para el desarrollo del seminario taller fueron los Sábados de 2:00 pm a 6:00 pm.

Resultados:

Se atendieron tres grupos de estudiantes para un total de 80 estudiantes inscritos en la plataforma AVAPAZ.

1.3 Convenios de Investigación.

- **Convenio de Cooperación Interinstitucional celebrado entre el Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.**

Objeto: Aunar esfuerzos y capacidad institucional con el fin de establecer mecanismos de cooperación interinstitucional para el desarrollo del proyecto de investigación denominado **“Sistema experto para la determinación de la calidad de la miel de abejas basada en propiedades fisicoquímicas, aplicada en mieles comercializadas en el Departamento de Santander”**, que desarrollará el grupo de investigación CIDAGRO, de la Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente ECAPMA, con el liderazgo del Docente de Carrera ALBERTO CASTELLANOS por parte de la UNAD y con el apoyo y asesoría técnica y científica del personal que labora en UNIPAZ.

En la actualidad se están desarrollando prácticas de laboratorio en el marco del convenio, con la supervisión del docente **Alberto Castellano** y el apoyo de 3 estudiantes (2 del programa de Química y 1 Ingeniería de Producción) pertenecientes al semillero de Investigación SITEC.

- **Convenio Interadministrativo Celebrado entre El Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ y la Universidad Industrial de Santander UIS, para el Desarrollo del Proyecto de Investigación denominado: Determinación de Genes de Virulencia y Resistencia a Quinolonas en Aislamiento de Salmonella SPP de Alimentos de Origen Animal patrocinado por Colciencias.**



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

Objeto: Aunar Esfuerzos entre la Universidad Industrial de Santander y el Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ, para el desarrollo del proyecto de investigación denominado: Determinación de Genes de Virulencia y Resistencia a Quinolonas en Aislamiento de Salmonella SPP de Alimentos de Origen Animal patrocinado por Colciencias código 110274455994.

Los recursos aportados por cada una de las partes están distribuidos así:

Tabla 5. Instituciones aportantes para el convenio.

Institución	Tipo de aporte	Valor \$
UNIPAZ	Equipos, instalaciones y recurso humano.	\$123'158.430
UIS	Especie	\$449'159.090
	Total	\$572'317.520

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

- **Acuerdo de Cooperación Científica entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga y El Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ.**

Objeto: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y de recurso humano para dar cumplimiento por parte de la UNIPAZ y de la UNAB al objeto de la Convocatoria 006 del 26 de Abril de 2016, en desarrollo del Programa Generación Conciencia-GEN y lo correspondiente a las propuestas de investigación aprobadas en la convocatoria.

La institución cuenta con la participación de un joven investigador y 5 semilleros de investigación distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 6. Propuestas presentadas por UNIPAZ.

Propuesta de investigación	Grupo de Investigación	Joven investigador	Semilleros de Investigación.
Adsorción de cadmio usando carbón activado producido a partir de los subproductos de la Agroindustria de los cítricos.	Producción en Ciencia Animal PROCA UNIPAZ	Luisa Margarita Martínez Garavito.	SEINAGRO SEMIPATH SIMEVEZ

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

La joven investigadora se encuentra actualmente realizando las prácticas de laboratorio correspondientes a las actividades programadas dentro de la propuesta de investigación.



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

Tabla 7. Propuesta Presentada por semilleros de Investigación UNIPAZ en alianza con la Universidad Manuela Beltrán.

Propuesta de Investigación	Semilleros de Investigación
Evaluación del impacto ambiental de la producción de Fruto del cacao en la vereda la Unión de Galápagos del Municipio de Rionegro Santander, mediante el análisis del ciclo de vida.	HS INVESTIGACIONES. SEGURIDAD INDUSTRIA Y SALUD EN EL TRABAJO SISO.

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

Tabla 8. Recursos asignados para el acuerdo de cooperación.

Institución Aportante	Valor \$
UNAB-Programa Generación Conciencia.	\$31'866.000

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

1.4 Apoyo a la investigación.

- Programa Brigada de Patentes-COLCIENCIAS, Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Objeto: Conformar un inventario de creaciones derivadas de resultados de proyectos de investigación y desarrollo con potencial de patentamiento, que estimule el uso del sistema de propiedad industrial y contribuya al incremento de solicitudes de patentes en el Departamento de Santander.

UNIPAZ, con el apoyo estratégico de la firma Olarte Moure & Asociados, con sede en Bucaramanga, recibió el acompañamiento para el registro de productos patentables a esta convocatoria.

Para este aspecto, la firma realizó la capacitación a Directores de Escuela y Docentes delegados por los directores (13 docentes) quienes en una jornada de trabajo conocieron el Programa y el modo en que esto podría participar de la misma.

Como resultado del proceso de capacitación y acompañamiento, la UNIPAZ logró inscribir al Programa Brigada de patentes, tres tecnologías para su revisión, tales son:

- Composición de pinturas poliméricas con per y solventes no derivados del petróleo.
- Máquina para la extracción de aceite de semillas oleaginosas.
- Composición de cobertura alimentaria para productos vegetales.



SC5544-1



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

- **Jornada de creación y actualización de CvLac.**

El objeto de la actividad fue brindar a docentes de las diferentes escuelas para la creación y actualización del CvLac en la plataforma Colciencias, y poder hacer el acompañamiento frente a inconvenientes presentados en el proceso.

Para la jornada se contó con el apoyo de docentes expertos en el tema pertenecientes a las escuelas de Ingeniería Agronómica e Ingeniería de Producción.

Tabla 9. Relación de asistentes a las jornadas programadas.

Escuela	No. Asistentes
Ingeniería de Producción	55
Ciencias	21
Ingeniería Ambiental y de Saneamiento	4
Ingeniería Agronómica	0
Ingeniería Agroindustrial	0
Medicina veterinaria y Zootecnia	0
Total	80

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

1.5 Protocolización de trabajos de grado.

En el semestre 2017 A, las diferentes escuelas han realizado el proceso de protocolización, tal como lo muestra la tabla 10.

Tabla 10. Protocolizaciones por escuela.

Escuela	No. Protocolizaciones
Ingeniería Ambiental y de Saneamiento	19
Ingeniería Agroindustrial	3
Ingeniería de Producción	8
Medicina veterinaria y Zootecnia	20
Ingeniería Agronómica	0
Ciencias	0
Total	50

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

1.6 Asignación de jurados.

En el semestre 2017 A se han recibido 20 solicitudes para asignación de jurados evaluadores para trabajos de grado de línea, distribuidos de la siguiente manera:

Escuela	No. Protocolizaciones
Ingeniería Ambiental y de Saneamiento	3
Ingeniería Agroindustrial	5
Ingeniería de Producción	1

U n i d o s s o m o s m á s



SC5544-1





UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

Medicina veterinaria y Zootecnia	11
Ingeniería Agronómica	0
Ciencias	0
Total	20

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

2. Proyección Social.

• Conversatorio “Educación”

Invitado especial: Doctor Sergio Fajardo Valderrama.

El conversatorio se realizó el día 3 de Abril de 2017, en el Centro de Investigaciones Santa Lucía.

El conversatorio estaba dividido en dos momentos:

- El primer momento con estudiantes; contó con la participación de 219 asistentes.
- El segundo momento con docentes y administrativos; contó con la participación de 80 asistentes.

2.1 Extensión Universitaria.

• Proyectos en ejecución.

- **Educándonos para la Paz; Convenio de Asociación No. 437 – 16/027 de 2017 Celebrado entre el Instituto Universitario de la Paz (UNIPAZ) y La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).**

Objeto: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar capacitación consistente en diplomados y talleres atendiendo las disposiciones de la convocatoria.

El proceso permite fortalecer las competencias laborales de las personas víctimas del conflicto armado.

Tabla 10. Zonas de influencia y desarrollo de actividades de formación por parte de UNIPAZ.

Departamento	Ciudad/Municipio	No. Participantes
Santander	Bucaramanga	240
Norte de Santander	Cúcuta	50

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.



SC5544-1



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

- **Proyecto de Formación académica para el mejoramiento de las pruebas Saber 11° en las instituciones educativas oficiales de los municipios de Leticia y Puerto Nariño. Convenio Interadministrativo 005 entre UNIPAZ y el Departamento del Amazonas.**

Objeto: Aunar esfuerzos logísticos, técnicos, administrativos y financieros entre el Departamento del Amazonas y UNIPAZ para implementar estrategias formación académica en el mejoramiento de las pruebas Saber 11° de los colegios públicos del Departamento.

Tabla 11. Relación de participantes en el proceso de formación.

Estudiantes	672
Docentes	22

Fuente: Dirección de Investigación y Proyección Social DIPS.

- **Propuestas presentadas pendientes por respuesta.**
- **Propuesta presentada a la convocatoria Icfes Grupos de Investigación 2017** denominada “Análisis de factores sociodemográficos que inciden en el resultado de las competencias genéricas comunicación escrita, lectura crítica e inglés de estudiantes UNIPAZ en pruebas saber 2016”.
- **Propuestas en proceso de planeación, revisión y ajustes.**
- Implementación de un sistema de silvopastoreo como apoyo a la conservación de la raza promisorio Chino Santandereano Barrancabermeja Santander, Centro oriente.
- Desarrollo de un modelo de educación ambiental que promueve la sensibilización ciudadana frente a la conservación de la biodiversidad en cuatro municipios de Santander.
- Actualización del componente de regionalización y macro localización plan de racionalización y regionalización plantas de beneficio animal-PBA, departamento de Santander.

3. Laboratorios.

3.1 Desarrollo de prácticas de laboratorio.

En el semestre 2017, se han realizado 154 prácticas de laboratorio, de las cuales 84 se realizaron los laboratorios de Investigación y 70 en los laboratorios de Docencia, tal como lo muestra la tabla 12.

Tabla 12. Prácticas realizadas en los laboratorios de investigación.



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

Prácticas de laboratorio realizadas en laboratorio de investigación (laboratorio Antiguo)					
Programa Académico	Número de prácticas por meses				Total de prácticas
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Química	7	4	4	8	23
Ingeniería Ambiental y de Saneamiento	0	16	9	9	34
Ingeniería Agroindustrial	2	3	9	2	16
Medicina Veterinaria y Zootecnia	0	1	2	2	5
Tecnología En procesos de la Industria Química	0	1	1	1	3
Ingeniería de Producción	0	2	0	0	2
Ingeniería Agronómica	0	0	0	1	1
Subtotal					84
Prácticas de laboratorio realizadas en laboratorio de docencia (laboratorio Nuevo)					
Programa Académico	Número de prácticas por meses				Total de prácticas
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Química	6	9	4	3	22
Ingeniería Ambiental y de Saneamiento	1	4	7	10	22
Ingeniería Agroindustrial	1	5	2	3	11
Medicina Veterinaria y Zootecnia	1	5	2	2	10
Ingeniería de Producción	0	0	1	1	2
Ingeniería Agronómica	0	1	1	1	3
Subtotal					70
TOTAL PRÁCTICAS DE LABORATORIO					154

Fuente: Laboratorios.

Del mismo modo, se están desarrollando actividades correspondientes al avance de los trabajos de grado. En la tabla 13 es posible ver los trabajos de grado de las diferentes escuelas que están utilizando los laboratorios.



SC5544-1



U n i d o s s o m o s m á s



UNIPAZ

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987
Gobernación de Santander
Vigilada Mineducación
NIT 800.024.581-3

Tabla 3. Trabajos de grado que adelantan actividades en los laboratorios.

Proyectos En Laboratorio De Investigación		
Programa académico		Total
Ingeniería Ambiental		12
Otros	Ingeniería de Producción	1
	Química	1
	Agroindustria	1
	Semillero interdisciplinar	1
	Proyecto de intercambio	1
Total de proyectos		17

Fuente: Laboratorios.



SC5544-1



U n i d o s s o m o s m á s