

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL  
DE ROLDANILLO, VALLE - INTEP**

**CONDICIONES PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN  
EL INTEP, EN CORCONDANCIA CON LAS POLÍTICAS  
INSTITUCIONALES Y EL DECRETO 1295**



**HELBERT SALINAS ABADÍA  
COORDINADOR DEL CIPS**

**GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN  
FEBRERO DE 2014**

**DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN:** Como las actividades que permiten desarrollar una actitud crítica y una capacidad creativa para encontrar alternativas para el avance de la ciencia, la tecnología, las artes o las humanidades y del país, de acuerdo con las orientaciones que se indican a continuación.

### **Descripción de la existencia de un ambiente de investigación, innovación o creación.**

La investigación en el Instituto de Educación Técnica Profesional, es un proceso académico que permite a través de una serie de actividades de capacitación y formación investigativa desarrollar una actitud crítica y una capacidad creativa en sus estudiantes, para poder encontrar alternativas de solución a problemas para el avance del conocimiento, la ciencia, la tecnología, las artes o las humanidades y propiciar así el desarrollo de la región y del país.

La existencia de un ambiente de investigación, innovación o creación, exige **políticas institucionales de investigación** para la conformación de una cultura investigativa sólida y flexible capaz de generar actitud y experiencia para vivenciar la investigación en todos los estamentos de la comunidad académica de la Institución y en las personas que los integran.

### **Políticas Institucionales de Investigación para la existencia de un ambiente de investigación, innovación o creación**

- a) Conformación de una cultura de investigación sólida y flexible capaz de generar actitud y experiencia de vivenciar la investigación en todos los estamentos de la comunidad académica de la Institución y en las personas que los integran.
- b) Generación de actividades y procesos investigativos válidos para la afirmación de la unidad de la región norte vallecaucana, como la del resto de la nación; sobre una identidad y espíritu de comunidad (que comprende sus diversidades antropológico-culturales) construidos en la convergencia de conocimientos que fortalezcan la conciencia de civilidad y ciudadanía, en pro de una integración regional.
- c) Formación de personas autónomas, responsables, críticas y creativas que a través de los procesos y actividades investigativas con las éticas que les son afines aporten a la sociedad de la nación colombiana destreza y eficiencia profesional con un sentido de tolerancia y respeto propios de la modernidad, de la misma manera se enmarquen en el sentido de regionalización, en busca de una acción integradora.

*Las políticas anteriores buscan construir una cultura investigativa e incentivar el pensamiento crítico mediante el desarrollo de actividades como conformación de semilleros de investigación, proyectos de investigación, investigación en el aula y los grupos de investigación. La formación de estudiantes responsables, críticos y creativos que a través del proceso mismo y las actividades que le son afines, aporten con ética a la sociedad y la nación colombiana destreza y eficiencia profesional con un sentido de tolerancia y respeto propios de la*

*modernidad, de la misma manera se enmarquen en el sentido de regionalización, en busca de una acción integradora.*

*Privilegiando el desarrollo de la investigación formativa y aplicada, con proyección social como una de las funciones sustantivas del quehacer académico para establecer procesos continuos de interacción e integración con la comunidad para aportar soluciones a los principales problemas y contribuir con la transformación de las comunidades locales y regionales.*

## **1. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA ACTITUD CRÍTICA Y CAPACIDAD CREATIVA DE LOS ESTUDIANTES**

### **• SEMILLERO DE INVESTIGACION LA TRIBU**

Propiciar espacios de reflexión, discusión y análisis de las normas tributarias con fines de adelantar investigaciones tendientes a dar soluciones a su correcta interpretación y aplicación, de manera que se fortalezca el quehacer contable y administrativo, se minimice su efecto sancionatorio y su afectación financiera sobre la economía de las empresas locales, regionales y nacionales.

#### **• REALIZAR UN MANUAL DE CONTABILIDAD TRIBUTARIA Y REVELACIONES**

- Se realizó y tabulo encuesta diagnostica a los estudiantes de tercero de Contabilidad y Costos y a décimo de Contaduría Pública
- Participan nueve (9) estudiantes en el semillero e impactara a cerca de 150 estudiantes de Contaduría Pública por ciclos propedéuticos

#### **• FORTALECER LOS TRABAJOS DE GRADO DE LOS INTEGRANTES DEL SEMILLERO**

- Se logró fortalecer el trabajo de los integrantes del semillero y se pretende continuar mejorando la calidad

#### **• SEMILLERO DE INVESTIGACION LOS CHASQUIS**

Propiciar espacios de reflexión, discusión y análisis de temas de las ciencias contables y administrativas, con el fin de fomentar la investigación entre los docentes, estudiantes y egresados de la institución, para el desarrollo del sector productivo.

#### **• RELIZACION Y TABULACION DE ENCUESTAS DIAGNOSTICAS DE 122 TENDEROS**

#### **• CAPACITACION DE TENDEROS SEGUN RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS**

- INVESTIGACION SOCIOECONOMICA “TAREA SANTA RITA”.** Realizar un inventario socioeconómico de las potencialidades del corregimiento de Santa Rita para la retroalimentación de su plan de desarrollo “TAREA SANTA RITA”.

Hacer una caracterización del corregimiento de santa Rita  
Elaboración de encuesta censal  
Consolidación de ONG y grupo de trabajo de la comunidad.  
Diagnosticar la situación socioeconómica de la comunidad.  
Aplicación de la encuesta con el grupo de trabajo.  
Se espera favorecer a una población de 2500 habitantes

- **SIVES. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN VIVIENDO ESPACIOS SOCIALES) UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURIA PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Impulsar y fortalecer el desarrollo y promoción de la cultura investigativa en el Programa de Administración de Empresas del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle, INTEP.

El grupo **SIVES** trabajará bajo la coordinación de la Unidad de Administración y Contaduría a través del Comité Curricular y bajo la orientación de la Unidad de Investigación y Proyección Social del INTEP, CIPS, quienes brindarán al semillero las facilidades técnicas y logísticas para desarrollar el proyecto en curso.

Los integrantes del semillero deberán desarrollar semestralmente un cronograma de trabajo que se presentará a la dirección de la Unidad y al CIPS, al inicio del calendario académico y el cual deberá contener las fechas de los informes y avance del proyecto planteado para ser llevado a cabo.

**TEMA GENERAL:** *Recicladores del Municipio de Roldanillo y su área de influencia. Estudiantes que participan: 46 (29 estudiantes de la Técnica Profesional en Administración de Empresas. 17 estudiantes de Tecnología en Gestión Empresarial). Recicladores caracterizados: 11 (3 de La Unión, 1 de Bolívar y 7 de Roldanillo.) Familias caracterizadas: 9 (2 de La Unión y 7 de Roldanillo)*

- **PARTICIPACIÓN EN EL IX ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN REALIZADO LOS DÍAS 10 Y 11 DE MAYO DE 2012 EN EL FCECEP –CALI.**

Los grupos de investigación **CEINFO** e **INTEPINVESTIGA** participaron en el *IX Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación* realizado los días 10 y 11 de Mayo de 2012 en el *FCECEP –CALI*.

**CEINFO** participo con los proyectos de investigación *Conociendo a mi Rio Cauca (Cauca Travel)* y con el *Sistema de Riego Automatizado (SIRIA)* en la modalidad de Investigación en Curso.

**INTEPINVESTIGA** participó con el proyecto de Transformación y Comercialización de Carne de Ovinos proyecto de Emprendimiento Empresarial. Seleccionado para el encuentro Nacional en Bucaramanga.

Fig. 2 Afiche del IX encuentro Departamental



- **PARTICIPACIÓN EN EL XV ENCUENTRO NACIONAL Y IX INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN REALIZADO LOS DÍAS 12 Y 13 DE OCTUBRE DE 2012 EN LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA BUCARAMANGA SANTANDER. INTEPINVESTIGA.**

Proyecto de **Transformación y Comercialización de Carne de Ovinos** proyecto de Emprendimiento Empresarial.

**IMPACTO ACADÉMICO:** El día sábado 13 de Octubre de 2012, se realizó la presentación por parte de nuestra institución a cargo de los estudiantes de tecnología en gestión agroindustrial con la idea de negocio en emprendimiento **“Transformación y comercialización de carne de ovino”** realizada por **Eiber de Jesús Clavijo y Javier Henao**.

**IMPACTO SOCIAL:** Es satisfactorio compartir que dicha presentación tuvo muy buena aceptación en dicho evento, a nuestra percepción fue uno de los mejores Stand, por lo que queremos expresarles al INTEP y a la empresa **AGROVINOCULTURA FILANDIA** por su constante apoyo, por creer y fortalecer este proyecto

- **PARTICIPACIÓN EN EL X ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN REALIZADO LOS DÍAS 9 Y 10 DE MAYO DE 2013 EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE –CALI. “Atrévete a INVESTIGAR, un COMPROMISO para toda la vida”**

La Institución participó con CUATRO proyectos de investigación en la modalidad de investigación terminada, en el área de Ciencias del Medio Ambiente y Hábitat con los estudiantes pertenecientes al programa de Tecnología en Gestión Ambiental con siguientes proyectos de Trabajo de Grado:

<b>PROYECTO</b>	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>Nº de Registro RedCOLSI</b>
CARACTERIZACIÓN DEL HUERTO DIVERSIFICADO EN LA FINCA EL MILAGRO VEREDA BUENA VISTA MUNICIPIO DE ROLDANILLO VALLE	María Elizabeth Arbeláez Perea Daniela Duarte Toro Emily Karin Muñoz	23
EVALUACIÓN DE LA OFERTA Y CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO DE LA QUEBRADA EL SALTO EN LA VEREDA LA ESPERANZA AL SUR ORIENTE DEL MUNICIPIO DE EL DOVIO EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	Luz Adriana Valencia Giraldo	26
CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN DE PURÍN QUE GENERA LA ACTIVIDAD PORCICOLA EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL DOVIO.	Ubier Espinosa Marín	25
DETERMINACIÓN DEL GRADO DE CONTAMINACIÓN PRESENTE EN DOS QUEBRADAS DE LA VEREDA LA HONDURA, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO DEL AGUA CON MACROINVERTEBRADOS COMO INDICADORES DE CALIDAD.	Ana Jurledy Lasprilla Soto	26

# I ENCUENTRO REGIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE INSTITUCIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA MESA SUR PACIFICO DE INVESTIGACIÓN DE ACIET - BUGA

El viernes 27 de Septiembre de 2013, los estudiantes de los semilleros de investigación y docentes del INTEP, asistimos al I Encuentro Regional de Semilleros de Investigación de Instituciones Técnicas y Tecnológicas de Educación Superior de la Mesa Sur Pacífico de Investigación de ACIET, se realizó el evento en las instalaciones del Instituto Técnico Agrícola (ITA) de la ciudad de Guadalajara de Buga. A dicho encuentro acudieron diez instituciones con programas técnicos y tecnológicos de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca.





El INTEP, presentó cinco proyectos de investigación presentados como ponencias por nueve estudiantes representantes de los diferentes semilleros de investigación de la institución. Se dieron a conocer los avances y resultados obtenidos en las diferentes áreas del conocimiento y el aporte de cada a la ciencia, y la formación investigativa de los estudiantes. Los proyectos presentados tuvieron gran acogida y permitieron difundir ante la comunidad académica los progresos logrados en investigación al interior de la institución. Es de resaltar que la participación en estos eventos permite: visualizar al INTEP, como el primer establecimiento Departamental de Educación Superior comprometido con la producción del conocimiento y contribuir a la solución de los problemas sociales, económicos y ambientales de la comunidad.

Los proyectos presentados se relacionan a continuación:

Proyecto	Estudiantes	Semillero	Programa
DETERMINACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE COSTO Y BENEFICIO DE LA APLICACIÓN DE CUATRO TIPOS DE TRATAMIENTO PARA EL CONTROL DE ÁCAROS EN UN HUERTO DE CÍTRICOS	Nathali Correa Salinas	INTEP Investiga	Administración Agropecuaria
UTILIZACIÓN DE DIFERENTES PORCENTAJES DE G.M.S COMO	Eiber de Jesús Clavijo Gloria Alejandra Quiceno	INTEP Investiga	Tecnología en Gestión Agroindustrial

POTENCIALIZADOR DE SABOR Y PIMIENTA EN LA ELABORACIÓN DE SALAMI DE CORDERO EN EL MUNICIPIO DE ROLDANILLO (VALLE)			
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CON NITRÓGENO LÍQUIDO “NL2” PARA AUMENTAR LA VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO DE UN COMPUTADOR DE ESCRITORIO	Harvey Marmolejo Cesar Tirado	CEINFO	Administración de entornos web
CONSULTARÍA EMPRESARIAL INTEGRAL A LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (FUNDACIONES, CORPORACIONES Y ASOCIACIONES) PARA APOYAR EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO QUE POTENCIE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE APOYO A LA COMUNIDAD O ACTIVIDADES DE RECREACIÓN, QUE NO POSEAN LOS INGRESOS SUFICIENTES PARA PAGAR UNA ASESORÍA TÉCNICA DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA	Juan Manuel Díaz Barreto Sindy Carolina Ramos Restrepo	LOS CHASQUIS	Contaduría Pública
DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	Isidro Antonio Correa Zapata Yeison Mauricio García Gutierrez	CEINFO	Técnico Sistemas e informática

Los docentes investigadores del INTEP desempeñaron el rol de evaluadores de proyectos de investigación de las otras instituciones participantes. Se destaca la participación de los docentes como pares evaluadores porque permite identificar estrategias y metodologías de trabajo de los semilleros de investigación que podrían ser implementadas en nuestra institución. De igual forma, se potencializan nuevas ideas para trabajar al interior de los semilleros y posibilidades de trabajo colaborativo entre instituciones.

Los docentes que participaron como pares evaluadores se relacionan a continuación:

Docente	Unidad Académica
Julio César Díaz	Ciencias Ambientales y Agropecuarias
Oscar Humberto Gaviria	
Diego Fernando Rodríguez	Administración y contaduría
Helbert Salinas	Ciencias Ambientales y Agropecuarias
Fernando José Betancourt	Administración y contaduría

## 2. IMPLEMENTAR PROCEDIMIENTOS PARA INCORPORAR EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA DE LOS ESTUDIANTES.

Mediante el uso de la página Web Institucional, se cuenta con un link de investigación con documentos disponibles para la formulación de proyectos de investigación, tales como:

- a) FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN EN LOS CICLOS TÉCNICO, TECNOLÓGICO Y PROFESIONAL.
- b) FORMATO PARA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CICLOS TÉCNICO TECNOLÓGICO Y PROFESIONAL.
- c) FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN INFORMES FINALES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CICLOS TÉCNICO, TECNOLÓGICO Y PROFESIONAL.
- d) GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CICLOS TÉCNICO, TECNOLÓGICO Y PROFESIONAL.
- e) GUÍA PARA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CICLOS TÉCNICO, TECNOLÓGICO Y PROFESIONAL.

### **3. CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE CULTURA INVESTIGATIVA EN EL INTEP**

- a) Apoyo decidido por parte de la comunidad académica y la dirección a las políticas institucionales de investigación y proyección social.
- b) La investigación se incluye como estrategia para la implementación del modelo pedagógico socio constructivista (construye competencias en el estudiante a partir del análisis y el proceso de solución de problemas).
- c) La investigación formativa es parte substancial en la formación académica y junto con la proyección social tienen un papel fundamental en el desarrollo tecnológico de la región.
- d) Módulos vinculantes de los diferentes programas como: pluridisciplinaria, proyecto profesional, metodología de investigación, son la oportunidad para construir nuevos conocimientos y formar competencias, en situaciones concretas para dar solución a problemas de los sistemas productivos, mejorándolos y modificándolos.
- e) Las pasantías y los trabajos de investigación en las empresas deben estar orientados a dar soluciones a problemas productivos y económicos en situaciones concretas de las empresas.
- f) El rol de profesor de enseñar por competencias, genera la **transformación del saber de los docentes**, a través de la investigación formativa como generadora de saber y valor agregado al conocimiento y no con la sola transmisión de los mismos, para poder así conseguir esa transformación del saber de los docentes.
- g) Los docentes en la institución deben participar dedicando parte de su ejercicio docente a investigar y que cuenten con estímulos para la producción intelectual y la publicación de los resultados de sus investigaciones.

h) Se incluyeron once docentes en la práctica investigativa como prioridad para el mejoramiento de la calidad del ejercicio docente, dado que los docentes de planta cumplen en su mayoría con labores administrativas de apoyo y coordinación en las unidades, que junto con la labor académica propiamente dicha de dictar clases, no facilita su participación en proyectos de investigación.

i) La Cultura Investigativa en la institución se crea a través del apoyo a los grupos de investigación e implementación de planes de capacitación y formación para estos grupos, además del apoyo logístico y presupuestal a los proyectos de investigación de los docentes.

j) Formación investigativa de los docentes a través de diplomados en investigación, de modo que tengan las competencias requeridas para desempeñarse como profesionales autónomos, reflexivos, críticos y capacitados para educar, instruir, investigar y transformar positivamente al estudiante y a su medio socioeducativo.

k) Por parte del comité curricular se hace la revisión del modelo pedagógico, los planes y contenidos curriculares para incluir las prácticas pedagógicas de investigación y la proyección social como estrategia sustancial para la formación por competencias y la solución de problemas.

## **ESTRATEGÍAS**

- Incentivar de forma permanente el pensamiento crítico, constructivo, evolutivo y problémico.
- Incentivar de forma permanente la formación en principios, en elementos sustantivos y metodológicos.
- Incentivar de forma permanente la formación investigativa, la investigación formativa y trabajo en red.
- Apoyar la realización de proyectos de investigación y la constitución de grupos y semilleros de investigación.
- Adelantar acciones que permitan articular el proceso de investigación del INTEP, con otras entidades con educación Técnica y Tecnológica.
- Buscar apoyo del sector productivo, estatal y social para realizar proyectos de investigación.
- Coordinar acciones interinstitucionales para el logro de financiación de proyectos.
- Articular los trabajos desarrollados en cumplimiento de los planes de estudio, pasantías o de trabajos de grado con los proyectos de investigación y de proyección social.
- Publicar en la página Web de la Institución los reglamentos, guías y formatos del proceso de investigación para que estén a disposición de los docentes investigadores y los estudiantes.

## **PROGRAMAS:**

- Sistema para la elaboración, seguimiento y divulgación de proyectos de investigación.
- Formación y capacitación permanente para la investigación a docentes y estudiantes.
- Fomento para la constitución, funcionamiento y fortalecimiento de los grupos y semilleros de investigación.

#### 4. **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATIVO Y LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

El organigrama del proceso de investigación es:

Vicerrectoría académica, Dirección del Centro de Investigación y Proyección Social, Coordinación del Centro de Investigación y Proyección Social, Grupos de Investigación y semilleros de Investigación. Con el Centro de Investigación y Proyección Social. Incluye estrategias para incorporar los resultados de la investigación al quehacer formativo y medios para la difusión de los resultados de investigación.

El CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL CIPS, es un órgano de asesoría y apoyo, encargado de orientar las políticas generales de investigación y proyección social en la Institución. Son funciones son:

Las de Asesorar en materia de política investigativa. Proponer mecanismos para el desarrollo de las políticas investigativas. Auspiciar y articular programas de investigación. Garantizar la participación activa con entidades vinculadas a la Investigación. Promover políticas institucionales de protección a la propiedad intelectual derivada de la Investigación. Proponer una política institucional de edición, publicación y de difusión pública de las actividades de investigación.

**Su MISIÓN es:** Promover, gestionar y asesorar el proceso de investigación que impulse el desarrollo tecnológico, económico y social de la región, en estrecho vínculo con el entorno, a través del trabajo interdisciplinario para fortalecer los procesos pedagógicos del instituto, de tal manera que el medio los conozca y se beneficie de ellos.

**Su VISIÓN es:** En el 2015, el Centro de Investigación y Proyección Social generador de directrices concertadas, confiables y efectivas para liderar ética y autónomamente la investigación y la proyección social, buscando la aplicación de estrategias y políticas claras que garanticen su viabilidad, el mejoramiento continuo de la calidad e impulsando su impacto en el desarrollo regional y nacional.

**Sus Objetivos son:**

- Establecer y socializar estrategias para la implementación y desarrollo exitoso de planes y programas para el fortalecimiento continuo de la gestión de investigación y la proyección social.

- Generación de conocimientos y/o desarrollos tecnológicos a partir de los proyectos ejecutados en integración con el sector productivo y la comunidad.
- Generar procesos de integración de docencia, investigación, proyección social que apunten a la solución de problemas pertinentes de las unidades temáticas de los proyectos curriculares.
- Promover el fortalecimiento de la producción intelectual de los docentes y estudiantes mediante la publicación de artículos con los resultados y logros de los proyectos de Investigación.

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN AVALADOS Y EN CATEGORÍA DE RECONOCIDOS COLCIENCIAS.

Código Colciencias	Nombre de Grupo Avalado InstituLAC por el INTEP	Líder/Fecha	Avalado Colciencias	Estado Clasificado en 2011
COL0113563	<b>INTEPINVESTIGA</b> "Grupo de Investigación e Innovación en Ciencias Agropecuarias"	<u>Helbert Salinas Abadía</u> 2008	Grupo de investigación reconocido por Colciencias 2012	Sin Clasificar
COL0099197	GRUPO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS Y TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS "GRINCTECA"	<u>Diego de Jesús Román Payan</u> 2008	Grupo de investigación reconocido por Colciencias 2012	Sin Clasificar
COL0100707	<b>GRUPO CEINFO</b> "CENTRO DE APOYO E INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA"	Jair Gómez 2002	Grupo de investigación no reconocido por Colciencias 2012	Sin Clasificar

Código	Nombre de Grupo	Líder	Avalado	Estado
1 COL0113563	<u>INTEPINVESTIGA "Grupo de Investigación e Innovación en Ciencias Agropecuarias"</u>	<u>Helbert Salinas Abadía</u>	1 de 1	Categoría Reconocido
2 COL0100707	<u>CEINFO "Centro de Apoyo e Investigación en Informática"</u>	<u>Ricardo Javier Moncayo Eraso</u>	1 de 2	Categoría Reconocido
3 COL0099197	<u>GRUPO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS Y TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS "GRINCTECA"</u>	<u>Diego De Jesús Román Payan</u>	1 de 2	Categoría Reconocido

3 Grupos Encontrados, mostrando todos Grupos.

## Listado de docentes investigadores del CIPS

<b>Nº</b>	<b>INVESTIGADORES DEL CIPS</b>	<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>DEDICACION</b>
1	<i>Fernando José Betancourt Cortés</i>	Docente Ocasional	TC
2	<i>Cabrera Padilla José Ignacio</i>	Docente Ocasional	MT
3	Díaz Serna Julio Cesar	Docente de Hora Cátedra	10 Horas
4	<i>Cesar Antonio Henao Vélez</i>	Docente de Hora Cátedra	MT
5	<i>Gentil Mayor</i>	Docente de Planta	MT
6	<i>María Patricia Padilla Mondragón</i>	Docente Ocasional	TC
7	<i>Lucero Carmona Mejía</i>	Administrativo de Planta	TC
8	<i>Sandra Patricia Toro Gallego</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
9	<i>José Cruz</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
10	<i>Lorena Gálvez Bedoya</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
11	<i>Patricia Inés Jaramillo T.</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
12	<i>María Teresa Muñoz V.</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
13	<i>Luis Jairo Díaz</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
14	<i>Claudia Lucia Parra H.</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
15	<i>Diego Fernando Rodríguez J.</i>	Docente de Planta	MT
16	<i>Beatriz Eugenia Gómez G</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
17	<i>Félix González Mosquera</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
18	<i>Ana Rosa Ruiz Lemos</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
19	<i>Orlando de J. Soto S</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
20	<i>Ángela López</i>	Docente de Hora Cátedra	HC
21	<i>Jairo Alonso Ramírez</i>	Docente de Hora Cátedra	HC

## **Líneas de Investigación**

Reproducción y Nutrición Animal

Producción y Mejoramiento de Frutales y Hortalizas

Manejo y Recuperación de Suelos

Implementación de BPA y BPM

Procesamiento y Productos Agroindustriales

Diseño de Software Aplicado

Diseño Multimedia y Sitios Web

***Diagnóstico e Intervención de Empresas u Organizaciones***

***Emprenderismo y Empresarismo***

***Recuperación del Tejido Social -Responsabilidad Empresarial***

***Comunicación y Desarrollo***

## **Difusión de la investigación**

Publicación periódica de módulos de docentes.

Publicación de la revista de investigación.

Publicación de boletines de acciones realizadas en actividades de proyección social.

Socialización permanente de los avances de los trabajos de investigación.

## **5. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS**

A. Se obtuvo el reconocimiento, para tres de los cuatro grupos investigación inscriptos en Colciencias en la ventana de observación desde 2008, el diligenciamiento del CvIac de Colciencias para todos los docentes investigadores.

B. Aplicación de la Norma ISO 1000-2004 e ISO 9001 al proceso de Gestión de Investigación y su certificación y aprobación de calidad por Icontec.

C. Capacitación y Asesoría para los docentes de los grupos de investigación con el diplomado de la Universidad Libre sede Cali, en metodología de la Investigación y la asesoría del MEN a los grupos de investigación.

- D. Publicación de la revista virtual INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL N° 4
- E. Los grupos de investigación **CEINFO e INTEPINVESTIGA** participaron en el *IX Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación* realizado los días 10 y 11 de Mayo de 2012 en el *FCECEP –CALI*.
- F. **CEINFO** participo con los proyectos de investigación *Conociendo a mi Rio Cauca (Cauca Travel)* y con el *Sistema de Riego Automatizado (SIRIA)* en la modalidad de Investigación en Curso.
- G. **INTEPINVESTIGA** participó con el proyecto de transformación y comercialización de carne de ovinos proyecto de Emprendimiento Empresarial. Seleccionado para el encuentro Nacional en Bucaramanga.
- H. *PARTICIPACIÓN EN EL XV ENCUENTRO NACIONAL Y IX INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN* REALIZADO LOS DÍAS 12 Y 13 DE OCTUBRE DE 2012 EN LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA BUCARAMANGA SANTANDER. INTEPINVESTIGA.
- I. Conformación del GRUPO INTERINSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL Y TECNOLÓGICA DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO "COMMUNITAS SINERGIA"
- J. Participación en el Comité de Investigación Sur – Pacífico de la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Educación Tecnológica ACIET

**6. DESCRIPCIÓN DE CÓMO SE PROMUEVE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA DE LOS ESTUDIANTES O LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN, O DE CREACIÓN, EN CONCORDANCIA CON EL NIVEL DE FORMACIÓN TÉCNICA Y SUS OBJETIVOS. PARA LA ADECUADA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES SE CUENTA CON LOS SIGUIENTES ASPECTOS EN SU FORMACIÓN:**

- a. La investigación formativa como **estrategia pedagógica**, que a través de la implementación de una serie de prácticas pedagógicas dirigidas y controladas, le permite al estudiante hacer su aprendizaje por descubrimiento y construir subjetivamente nuevos conocimientos, cuando aprende a plantear la formulación y solución de problemas, el estudiante aprende a buscar, a indagar, a revisar situaciones similares, revisa el estado del arte del tema, recoge datos, los organiza, los interpreta y enuncia soluciones y presenta su propia teoría del tema.
- b. La investigación formativa **confronta los conocimientos adquiridos** con la realidad que investiga, cuestiona esos conocimientos, estimula su creatividad, su curiosidad y el ejercicio de la duda para la construcción de

conocimientos y la formación de competencias para desempeñarse en las empresas en la búsqueda de nuevos conocimientos, en la transmisión de esos conocimientos, con una visión crítica y creativa que le permita mejorar la relevancia de las tecnologías que está empleando.

c. La investigación formativa que tiene gran relevancia como **generadora de saber y valor agregado al conocimiento** y no la sola transmisión de los mismos, la institución debe ser generadora y usuaria de conocimientos y aplicarlos en la creación de nuevas tecnologías y así poder mantener un cuerpo profesoral y un ejercicio docente actualizado y motivado con relación a los avances científicos y con las necesidades cambiantes de los productores de la región. Es preciso que quienes practican la docencia en la institución participen en la investigación dedicando parte de su tiempo a búsqueda de soluciones de problemas productivos pertinentes, en lo biológico, lo económico, lo agro ecológico y sociológico.

d. La investigación formativa forma al estudiante con **competencias como auxiliar investigador**, a lo largo del proceso investigativo los estudiantes se forman a través de aprender investigando, proporcionándole oportunidades reales de participación activa en el diagnóstico de problemas, aprendiendo a formular problemas y proyectos, a idear hipótesis, metodologías, saber recopilar información, procesar datos, discutir, argumentar, interpretar, inferir y defender resultados.

## **OPORTUNIDADES DE HACER INVESTIGACIÓN FORMATIVA.**

a. Las prácticas pedagógicas implementadas en todos los espacios curriculares como módulos vinculantes, investigación en el aula de clase, semilleros de investigación, pasantías y los trabajos dirigidos de grado, proyectos de docentes, son la oportunidad para aplicar conocimientos y competencias adquiridas en su formación por los estudiantes, a situaciones concretas de los sistemas productivos, mejorándolos, modificándolos; que los módulos en clase.

b. Las pasantías y los trabajos dirigidos de grado en temas de investigación en las empresas orientados a dar soluciones a problemas productivos y económicos en situaciones puntuales concretas.

## **DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN EL CICLO TÉCNICO.**

a. En el ciclo técnico se ocupa de encontrar soluciones concretas a problemas específicos del saber técnico de los procesos productivos, preparando al estudiante en una **cultura científica básica**, que le permita conseguir **información, organizarla, clasificarla, interpretar y analizar resultados** que pueda transferir para encontrar soluciones a problemas de manejo operativo, implementación práctica de procesos tecnológicos, adaptación y validación de nuevas prácticas productivas, levantar y describir procedimientos productivos, mejoras en

procedimientos productivos, controlar y manejar sistemas de gestión de calidad.

b. El técnico requiere desarrollar competencias de comunicativas y de manejo de información, de modelos y actividades que conduzcan a explorar y describir fenómenos del campo disciplinar.

c. El manejo de ensayos, capacidad para responder - qué ocurre - análisis de las variables relacionadas, formulación de hipótesis posibles, comprobación mediante observación o búsqueda de información, a encontrar solución a problemas prácticos.

d. Elaboración de un informe descriptivo.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN EL CICLO TECNOLÓGICO.

a. En el ciclo tecnológico encuentra soluciones desde una **cultura científica** y un **saber científico** fundamentado en la ciencia para reflexionar las relaciones entre causas y efectos de los temas, para estar en capacidad de **crear, transformar, cambiar, mejorar, controlar u ordenar** la realidad, para la implementación de nuevas tecnologías de producción, en el diseño y creación de nuevas metodologías de producción, en el rediseño y transformación de los procesos productivos, en la acreditación de sistemas de calidad de las empresas.

b. La formación Tecnológica es la aplicación del conocimiento científico a la satisfacción de necesidades de bienes y servicios y al bienestar social de la comunidad, requiere del diseño, creación e innovación de procedimientos, productos y herramientas a partir de la investigación científica y la experimentación. Con competencias para buscar, analizar y poder construir nuevos conocimientos, a través de procesos sistemáticos de investigación, el dominio de los diseños experimentales y su control, capacidad resolutoria de problemas y conflictos.

c. Actividades que lleven a buscar explicaciones de los fenómenos de su campo disciplinar. A responder la pregunta - ¿por qué ocurrió? - a identificar las causas y las posibles consecuencias mediante analogías, indagación en la realidad o teórica, comprobar las hipótesis.

d. Elaborar informes explicativos.

## Descripción de la Investigación Formativa en el Ciclo Profesional.

a. En el ciclo profesional encuentra soluciones racionales y correctas no previstas, desde una **cultura científica** y un **saber científico-técnico** basado en el dominio de los fundamentos teóricos de la disciplina, rigurosidad y sistematicidad, el dominio teórico y técnico en el área de competencia y permanente actualización para ampliación de la base de conocimientos.

b. En cuanto a forma y fondo la investigación en el ciclo profesional no presenta diferencias fundamentales con la investigación en ciclo tecnológico, las

diferencias son de fondo y forma, especialmente diferencias en cuanto a los criterios para evaluar la trascendencia temática, originalidad, dominio teórico del tema, rigurosidad y sofisticación metodológica, normas de presentación, formatos, extensión y generalización de resultados.

- c. Actividades que conlleven a emplear un pensamiento hipotético deductivo, al identificar variables, establecer mediciones, controlar variables intervinientes, buscar explicaciones alternativas, determinar consecuencias, correlaciones y establecer predicciones.
- d. Diseñar experimentos, comprobar resultados, análisis datos, aceptar o rechazar una hipótesis, aplicar a otros contextos los resultados.
- e. Elaborar informes analíticos.

## **PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL.**

- a. Programa permanente de actualización curricular e incorporación de los logros de la investigación y proyección social con la visión del modelo pedagógico del centro piloto de formación técnica y tecnológica.
- b. Programa de adecuación de los planes y proyectos de investigación y proyección social de acuerdo a las características curriculares para ciclo propedéutico de formación.
- c. Programa de apoyo a la implementación de prácticas pedagógicas de investigación formativa desde los módulos vinculantes de las unidades.
- d. Implementación de convenios interinstitucionales con pares académicos que permitan la validación de proyectos de investigación y proyección social a otras instituciones de formación y producción colectiva de conocimiento.
- e. Programa de reconocimiento económico para los proyectos de investigación y de proyección social de todos los docentes.
- f. Asignación de una partida anual del presupuesto de la institución para garantizar la continuidad en la actividad investigativa y de proyección social.
- g. Se crean incentivos que estimulen la participación en la investigación de docentes estudiantes y administrativos.
- h. Programa de reasignaciones de carga académica y contratación ocasional de docentes investigadores, para la ejecución de proyectos de investigación y extensión.
- i. Programa de capacitación y entrenamiento a grupos de investigadores en el área de investigación y proyección social.
- j. Evaluar permanentemente los logros metodológicos y resultados obtenidos trabajos de investigación de los docentes y los estudiantes en cada programa académico para difusión y socialización.
- k. Programas de proyección social desde la academia.
- l. Establecer o implementar programas de capacitación empresarial y emprendimiento.
- m. Programa de capacitación y asistencia en manejo de sistemas.
- n. Programa de capacitación y manejo ambiental.

- o.** Programa de extensión en transformación de productos agropecuarios.
- p.** Programa de asistencia y acompañamiento a las alianzas productivas y cadenas productivas y los centros provinciales de gestión empresarial CPGA que se desarrollan a nivel local, regional, nacional.