

RESOLUCIÓN 494 = 
24 SEP 2007 =

Por medio de la cual se reglamenta los grupos de investigación en el Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria

La Rectora, en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que la ley 30 de 1992 establece que son objetivos de la educación superior y de sus instituciones, profundizar en la formación integral de los colombianos, dentro de las modalidades y calidades de la educación superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.

Que la acreditación de programas académicos se constituye en un compromiso con la calidad y en tal sentido los grupos y semilleros de investigación, están íntimamente ligados a la consolidación de la investigación en particular y al perfeccionamiento del sistema de educación superior en general.

Que en la misión y visión institucional, la investigación es un componente sustentador del quehacer académico y en este sentido los grupos de investigación se convierten en espacios para la generación de nuevo conocimiento, formación de investigadores y para la extensión de los resultados de Investigación orientados fundamentalmente a la apropiación social, divulgación y popularización del conocimiento.

Que conforme al Estatuto General del Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria (Acuerdo 025 de 1994), Principios Institucionales "la investigación, entendida como el principio del conocimiento y de la praxis, es una actividad fundamental de la educación superior y el supuesto del espíritu científico. Está orientada a generar conocimientos, técnicas y artes, a comprobar aquellos que ya forman parte del saber, de las actividades del hombre y, dentro de la institución muy especialmente, a innovar, adecuar y crear tecnologías"

Que es función institucional de acuerdo con el Estatuto General del Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria, fomentar la investigación científica y tecnológica en el campo de las áreas del conocimiento propias de su actividad académica y proporcionar los medios y condiciones necesarias para su ejercicio.



Que el Plan de Desarrollo Institucional 2006-2010, dentro del Programa "Desarrollo y fortalecimiento de la capacidad investigativa y del Centro de Investigaciones" hace referencia al fomento de Grupos y Semilleros de Investigación.

Que según la Resolución 490 de diciembre 30 de 2003, por medio de la cual se adopta el sistema de investigación institucional, se hace alusión expresa a los grupos de investigación, específicamente en lo relacionado con las formas organizativas de la investigación aplicada y desarrollo experimental.

Que según la Resolución 518 de diciembre 20 de 1999, por la cual se adopta y estructura la acción investigativa en el Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria, en su artículo 17, crea los Grupos de Investigación, cuya función básica es propiciar la investigación científica y tecnológica mediante la realización de proyectos.

Que son funciones del Centro de Investigaciones, proponer los criterios y normas generales sobre investigación tecnológica y proponer estrategias para el desarrollo de las políticas de investigación.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. Reglamentar los Grupos de Investigación en el Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria con fundamento en las políticas nacionales de ciencia y tecnología, Colciencias y de acuerdo con las condiciones expuestas.

ARTICULO SEGUNDO. DEFINICIÓN. Se define Grupo de Investigación científica o tecnológica como el conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables fruto de proyectos y de otras actividades de investigación convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado (Colciencias)

ARTICULO TERCERO. OBJETIVO GENERAL. Apoyar la conformación y consolidación de Grupos de Investigación en el Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria con el propósito de garantizar su estabilidad y productividad, que los investigadores den a conocer los procesos y resultados de sus investigaciones y que alcancen un estado de desarrollo suficiente para pertenecer al escalafón de grupos Colciencias.

ARTICULO CUARTO. CONFORMACION. Podrán integrarse grupos de profesores, investigadores y estudiantes avanzados y promovidos por el Coordinador de Semillero, que deseen desarrollar actividades investigativas y que

voluntariamente se congreguen de acuerdo a la temática en la cual desean profundizar y producir resultados de investigación. El Grupo contará con un Director del área específica que facilite su fortalecimiento, dinamice y gestione las actividades del Grupo.

Parágrafo. El Director del Grupo tendrá una asimilación a docencia de 10 horas semanales que garantice la permanencia y el adecuado funcionamiento del Grupo de investigación. Los candidatos, con previo aval de respaldo del grupo, presentarán propuestas al CINTEX que a su vez serán estudiadas por el Comité de Investigaciones quien recomendará a la Vicerrectoría Académica su contratación.

ARTICULO QUINTO. AREAS NACIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACION (COLCIENCIAS)

Con el propósito de fomentar y velar porque la tarea investigativa tenga un alto nivel de calidad y pertinencia, se adoptan las Áreas Nacionales de Ciencia, Tecnología, Innovación:

Investigación Fundamental en Ciencias Básicas Sociales y Humanas

Como parte de su desarrollo científico todo país debe dedicar parte de sus recursos a apoyar y propiciar una investigación que expanda las fronteras del conocimiento en las ciencias naturales, exactas, sociales y humanas, se trata de una puesta para incrementar la visibilidad de la generación del conocimiento del país en las agendas internacionales y generar nuevos paradigmas.

Gestión del Conocimiento de las Aplicaciones Sociales y de la Convergencia Tecnológica

Un sistema nacional de ciencia y tecnología debe estar cimentado en la innovación y en el apoyo al sector productivo y de generación de bienes de servicio, por esta razón es fundamental apoyar agendas de investigación no solamente sobre la oferta sino sobre la demanda de conocimiento que el sector productivo requiera como parte de su desarrollo para insertarse en los mercados globales.

De la Materia y la Energía

En área de la materia y la energía parte del postulado fundamental de que el universo es materia y energía y que requiere de una aproximación científica para develar muchas de las preguntas relacionadas con los efectos y sus causas, pero además con la posibilidad de poder obtener un valor agregado en procesos de generación y uso de la energía y la transformación de la materia.

Procesos Biológicos, Agroalimentarios y Biodiversidad

La diversidad biológica es uno de los activos estratégicos del actual sistema mundial de producción. Colombia es el tercer país más megadiverso del planeta, situación que plantea un desarrollo de agendas de investigación coherentes con el actual marco económico. Así los bioprocesos plantean un biocomercio sobre el cual es fundamental desarrollar investigación básica y aplicada no solamente para

conocer el acervo genético de nuestra biodiversidad sino implementar su desarrollo sostenible con miras a potenciar la industria agroalimentaria y de los procesos biológicos.

El Ser Humano y su Entorno

La investigación integral del ser humano como individuo y como especie plantea agendas asociadas no solamente a los factores internos sino al entorno tanto natural como transformado. Por esta razón es fundamental apoyar investigación multi-inter y transdisciplinaria que aborde los problemas de la especie humana y su interacción con la biosfera, pero además permitiendo la generación de cambios en la salud pública y en el ambiente que lo rodea.

Educación, Cultura y las Instituciones

La sociedad requiere que se construyan capacidades en términos de conocimiento para pensarse a sí misma y sus futuros posibles. Por eso, el desarrollo de los nuevos contextos de acción y la incorporación de las nuevas tecnologías y la educación están demandando que se adelanten discusiones sobre la manera como la ciudad, la familia, la escuela y los medios propician la construcción del concepto y el sentido de lo público, de los bienes colectivos, de la autonomía del sujeto individual o colectivo, cómo se media la construcción de ciudadanía y la gobernabilidad

ARTICULO SEXTO. COMPONENTES DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

Coherente con la política COLCIENCIAS, el funcionamiento de los Grupos de Investigación, requiere una estructura, la cual está dada por su gente, la documentación, el plan estratégico, la financiación, los equipos e instrumentos, infraestructura administrativa y los resultados de investigación que generen.

Su gente: Es el equipo de personas que dispone de las capacidades y las competencias para realizar los trabajos de investigación, producir nuevos conocimientos y plasmarlos en productos o resultados concretos. Las capacidades y competencias son poseídas en el nivel colectivo y en el nivel individual y adquiridas en estudios académicos formales o debidas a los procesos de apropiación de nuevas técnicas o de incorporación de nuevos saberes en el propio trabajo de investigación. Dependiendo de la temática y otras circunstancias, el número de miembros de un grupo puede variar y tener cualquier valor, de tres en adelante.

La documentación: El Grupo debe contar con los elementos que le permiten asegurar la apropiación del conocimiento ya existente en sus áreas, tales como redes de alimentación bibliográfica y de distribución de los documentos producidos que divulgan los resultados obtenidos por el grupo.

Plan estratégico: Es el Plan que establece la agenda de investigación y orienta la formulación y la realización de proyectos de investigación, la circulación e integración de los resultados dirigidos a los diferentes tipos de usuarios y las

relaciones de colaboración entre los miembros del colectivo y de cooperación con otros grupos o investigadores exteriores a él.

Financiación: El grupo debe contar con los recursos financieros que aseguran el desarrollo de sus actividades. La naturaleza, diversidad y permanencia de las fuentes de financiación muestra el grado de institucionalización, y de legitimación, frente a los entes proveedores de recursos.

Equipos e instrumentos: Se refiere a la infraestructura técnica representada en laboratorios, equipos, instrumentos y otros recursos físicos disponibles para uso exclusivo o compartido del grupo, con las características y competencias que responden a sus necesidades.

Infraestructura administrativa: Se refiere a las capacidades propias o del centro o institución que lo alberga, que le permiten organizar las relaciones entre los miembros del grupo, de éstos con otros grupos o investigadores, negociar recursos con las entidades e instituciones proveedoras de fondos y recursos y administrarlos con eficacia. Los Centros de Investigación, cuentan con la autonomía administrativa, el personal de apoyo administrativo y los recursos necesarios para asegurar la continuidad de las labores de los grupos y de los investigadores que albergan.

Los resultados de la investigación

Los resultados de investigación están dirigidos a usuarios potenciales o concretos que pueden pertenecer a diferentes grupos sociales. Se considera que éstos son:

- a) **el grupo de referencia**, es decir al grupo social de quienes trabajan en la misma especialidad de la ciencia y la tecnología o en especialidades cercanas y que pueden ejercer una crítica calificada sobre los resultados que allí circulan públicamente en la forma de artículos científicos en revistas indexadas o de libros de autor;
- b) **el sistema educativo**, en cuyo caso se trata de los trabajos de grado para pregrado, especializaciones, maestrías y de las tesis de doctorado dirigidas o codirigidas por miembros del grupo de investigación dentro del marco de sus investigaciones;
- c) **el sector industrial**, para el cual los resultados se plasman en la forma de patentes, diseños o prototipos industriales o registro de software, los cuales por supuesto no se reducen a la aplicación más o menos inmediata de conocimientos y procedimientos ya disponibles, sino que conllevan resultados originales, en el caso contrario, se consideran que son asesorías o consultorías;
- d) **el sector social**, para el cual los resultados toman la forma de productos y procesos, de nuevas tecnologías o de normas sociales o socio técnicas, derivadas de resultados de investigación, que son adoptadas y puestas en

operación por instituciones u organismos que las demandan. Por supuesto que la presentación de resultados puede ser muy variada y responde a las estrategias que se dan a sí mismos los propios grupos de investigación.

ARTICULO SEPTIMO. CATEGORÍAS DE ACCION DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Las categorías de acción de los grupos de investigación se centran principalmente en actividades de investigación que generan productos de nuevo conocimiento, actividades relacionadas con la formación de investigadores y actividades relacionadas con la extensión de los resultados de investigación orientados fundamentalmente a la apropiación social, divulgación y popularización del conocimiento. Los productos que generan cada una de estas actividades son los siguientes:

Productos o resultados que generan nuevo conocimiento

Artículos de investigación

Libros de investigación

Capítulo de libro

Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados

Productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o protegidos por secreto industrial

Presentación de caso clínico

Normas basadas en resultados de investigación (social, educativa, ambiental o de salud)

Norma técnica

Otros productos (mapa, cartografía, base de datos, colección biológica, diseño industrial, etc.)

Productos relacionados con formación de investigadores

Tesis doctoral, de maestría y trabajo de grado sustentada y aprobada

Programa o línea de (doctorado, maestría), basada en la investigación del grupo

Participación en programas académicos de postgrado

Productos relacionados con la extensión de las actividades de investigación del grupo: apropiación social del conocimiento

Productos asociados a servicios técnicos

Servicio de consultoría cualificada

Curso de extensión

Artículo publicado en revista de divulgación

Libro de divulgación científica

Cartilla

Video o película de popularización de resultados de investigación

Artículo de resultado de investigación en periódico, programa de Radio.

Organización de evento científico o tecnológico (congreso, Simposio, feria, etc.)

Presentación de ponencia en evento científico o tecnológico

Capítulo en memorias de congreso editadas como libro

Carta al editor, editorial o nota

ARTICULO OCTAVO. PROCESO DE INSCRIPCIÓN

El CINTEX realiza convocatoria interna anual para los grupos que deseen conformarse como tal.

El Director del Grupo de Investigación presenta al Centro de Investigaciones, la solicitud de registro en formato proporcionado por éste, adjuntando el plan de acción

El CINTEX presenta las solicitudes al Comité de Investigaciones, quien luego de analizar la información presentada, determinará su inscripción en el Centro de Investigaciones.

Una vez el grupo tenga la aprobación del Comité de Investigaciones y se encuentre inscrito en el CINTEX, podrá realizar su registro ante COLCIENCIAS.

Una vez registrado el grupo ante COLCIENCIAS, y acreditados los respectivos documentos, el Centro de Investigaciones procede a otorgar aval del grupo ante COLCIENCIAS.

Los grupos aceptados por el Comité de Investigaciones podrán renovarse en convocatorias siguientes siempre y cuando el grupo presente indicadores verificables de la existencia de los productos de nuevo conocimiento, formación y divulgación a los que se haya comprometido

Aquellos grupos que demuestren la viabilidad de su funcionamiento y producción de resultados en un mediano plazo, recibirán ayuda económica de la Institución para su sostenimiento.

Parágrafo. Aquellos grupos que no actualicen información anual, se consideran grupos no activos, por lo tanto se les retira el aval ante COLCIENCIAS.

ARTICULO NOVENO. RESPONSABILIDADES DEL DIRECTOR DEL GRUPO DE INVESTIGACION

- ✓ Elaborar y entregar al CINTEX, la solicitud de inscripción en el marco de la convocatoria y el plan de acción del Grupo
- ✓ Presentar informe semestral sobre avance de las actividades desarrolladas por el grupo de acuerdo con el plan de acción.
- ✓ Diligenciar y entregar al CINTEX el registro de productos de investigación que obtenga el grupo con sus correspondientes soportes.
- ✓ Coordinar y orientar las actividades de capacitación y organización de semilleros si los tiene el Grupo.



- ✓ Colaborar con los miembros del Grupo en la solución de los problemas o dificultades de tipo teórico o práctico que se presenten en el desarrollo de sus actividades
- ✓ Acordar con sus integrantes lugares, fechas y horarios para la realización de las reuniones y actividades del Grupo.
- ✓ Gestionar con el CINTEX la participación del Grupo en actividades externas.
- ✓ Realizar el registro de participación de sus integrantes en cada una de las actividades que programe el Grupo.
- ✓ Gestionar la constancia de pertenencia al Grupo cuando uno de sus integrantes lo solicite.
- ✓ Velar por la calidad de los productos del Grupo.
- ✓ Notificar ante el Centro de Investigaciones el retiro de integrantes.

ARTICULO DECIMO. RESPONSABILIDADES DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE INVESTIGACION

- ✓ Acogerse al plan de acción y al cronograma determinado para el Grupo
- ✓ Participar en todas las actividades realizadas por el Grupo
- ✓ Asistir a las sesiones acordadas con el Director, para la realización de las diferentes actividades del Grupo
- ✓ Intervenir con voz y voto en las decisiones del Grupo
- ✓ Acatar las observaciones y recomendaciones del Director sobre aspectos relacionados con las actividades de Grupo.
- ✓ Asistir como mínimo al 90% de las actividades programadas en el Grupo.
- ✓ Observar buen comportamiento durante el desarrollo de las actividades inherentes al Grupo dentro y fuera de la institución.
- ✓ Representar a la Institución en los eventos programados con decoro, ética y sentido de pertenencia.

ARTICULO DECIMO PRIMERO. APOYO INSTITUCIONAL PARA LOS GRUPOS DE INVESTIGACION. El apoyo que los grupos de investigación reciban debe actuar previamente a, y durante, la ejecución de sus actividades de investigación con independencia de la financiación de proyectos de investigación. Para

garantizar la creación, consolidación y permanencia de los Grupos de Investigación, el Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria se compromete con las siguientes acciones:

- ✓ Aporta su infraestructura y brinda financiación para el buen desarrollo de los grupos.
- ✓ Apoya Pasantías en otros grupos, centros académicos o sector empresarial regional y nacional.
- ✓ Asignación del Director del Grupo de Investigación por 10 horas semanales
- ✓ Facilita la integración con otros grupos de la región
- ✓ Facilita y apoya la divulgación de los resultados del grupo
- ✓ Apoya los proyectos que se generen en los grupos y que respondan a las necesidades concretas de la región posibilitando su financiación
- ✓ Respalda a sus investigadores facilitando su asistencia a eventos que ayuden a consolidar su formación
- ✓ Presentará ante la comunidad académica tanto interna como externa a sus investigadores con el fin de respaldar sus acciones y proyectos.
- ✓ Velar por la calidad de la divulgación de sus resultados.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. INCENTIVOS PARA LOS GRUPOS DE INVESTIGACION. Son el conjunto de estímulos académicos y económicos otorgados por la Institución a quienes se hagan acreedores a ellos, para contribuir a su mejor desarrollo personal y profesional. Se establecen los siguientes incentivos para estimular el trabajo de los investigadores de los Grupos registrados en el Centro de Investigaciones:

- ✓ Certificación donde se acredite su participación en el grupo de investigación
- ✓ Carné que lo identifica como miembro del Grupo de Investigación
- ✓ Capacitación técnica en el objeto de estudio del grupo a través de los cursos ofrecidos por extensión académica y el Centro de Investigaciones del Tecnológico Pascual Bravo Institución Universitaria
- ✓ Financiación para la participación en eventos académicos y de investigación con presentación de avances sobre el trabajo del grupo.

- ✓ En reconocimiento a la gestión por proyecto de investigación que genere ingreso, y como parte de la sostenibilidad del grupo, se reconocerá un porcentaje que será evaluado por el Comité de Investigación.

ARTICULO DECIMO TERCERO. FINANCIACION. Para dar cumplimiento a los planes de acción de los grupos, la Institución asignará los recursos financieros necesarios teniendo en cuenta el plan de acción que presente el grupo, el tiempo de duración, el número de integrantes del grupo (mínimo 3 integrantes), productos debidamente registrados en el Centro de Investigaciones y resultados de la gestión.

Parágrafo. El Centro de Investigaciones dará aval pertinente para el apoyo administrativo y financiero del grupo y sus miembros, el cual estará en concordancia con la respectiva acreditación ante el CINTEX.

ARTICULO DECIMO CUARTO. SEGUIMIENTO Y EVALUACION. El seguimiento se orientará a verificar que los grupos de investigación cumplen las condiciones de funcionamiento exigidas en este reglamento. El seguimiento corresponderá al Centro de Investigaciones previa presentación en el mes de enero de cada año de un informe en el que se acreditan los resultados y productos de la actividad investigativa obtenida en el año anterior.

El Centro de Investigación Tecnológica, creará los mecanismos de evaluación del desempeño de los grupos de investigación, generando los medios, instrumentos y mecanismos pertinentes en aras a ser coherentes con las políticas de calidad, coherencia, pertinencia y principios administrativos que rigen las instituciones de educación superior.

ARTICULO DECIMO QUINTO. La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Original Firmado por:
MARIA CONSUELO MORENO ORREGO 24 SEP 2007
Rectora
Instituto Tecnológico Pascual Bravo

MARIA CONSUELO MORENO ORREGO
RECTORA