

**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	1 de 12

**Tema: Reunión del Comité Central de Investigaciones ampliado con Comisión del Consejo Académico.**

**Fecha:** viernes 11 de mayo de 2018

**Lugar:** Sala de reuniones Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

**Hora de inicio:** 2:00 p.m.

**Hora de finalización:** 4:00 p.m.

**Objetivo de la Reunión:** Reunión del Comité Central de Investigaciones ampliado con Comisión del Consejo Académico.

**Asistentes:**

Marta Leonor Marulanda Ángel, Vicerrectora de Investigaciones, Innovación y Extensión

**Representantes de los docentes:**

Olga Lucia Bedoya

Giovanni Arturo López Isaza

Julián David Echeverry

Robín Mario Escobar Escobar (Excusa)

Juan Carlos Sepúlveda Arias

**Representantes de los Estudiantes:**

Carlos Andrés Botero Girón (Excusa)

Juan Felipe Quintero Moreno

**Vicerrector Administrativo y Financiero:** Delegada - Diana Patricia Duque (Excusa)

**Vicerrector Académico:** Jhonniers Gilberto Guerrero Erazo. (Excusa)

**Coordinador Unidad de Gestión Tecnológica, Innovación y Emprendimiento:** Juliana Arias Villegas

**Representante de Egresados:** Mario Álzate Cardona (Excusa)

**Comisión Consejo Académico:**

Juan Esteban Tibaquirá Giraldo

Alberto Ocampo Valencia

**Invitada:** Sandra Lorena García Henao.

**Secretaria del Comité:** Yesica Marcela Rojas Orozco

**TEMAS A TRATAR.**

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

1. Verificación del quórum.
2. Socialización informe presentado por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión sobre los resultados de las Convocatorias de los últimos tres años.
3. Revisión términos de referencia Convocatoria para la Financiación de proyectos de Grupos de Investigación Año 2018
4. Propositiones y varios

**1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM**

Con el quórum suficiente se da inicio a la reunión (Ver Anexo 1)

**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
 Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	2 de 12

**2. INFORME VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN:**

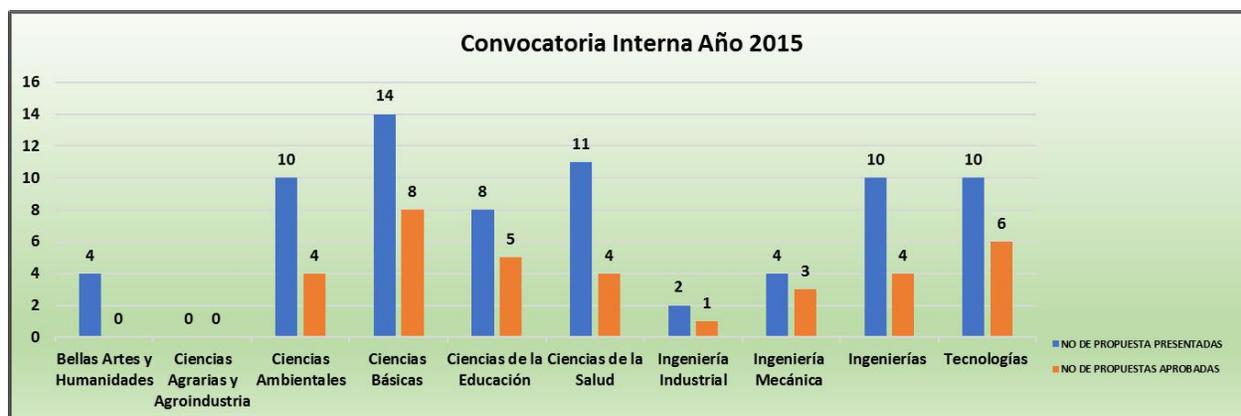
**2.1 CONVOCATORIAS INTERNAS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión presenta un informe sobre los resultados de las últimas tres convocatorias internas dirigidas a financiar proyectos a grupos de investigación, donde se resaltan el número de propuestas presentadas y aprobadas por cada una de las facultades, generando así el porcentaje de aprobación respectivo y el número de cupos asignados.

**% de Aprobación:** No de Propuestas Aprobadas / No de Propuestas Presentadas

**% ponderado de cupos:** No de Propuestas Aprobadas por Facultad / No total de propuesta aprobadas.

AÑO 2015				
FACULTAD	NO DE PROPUESTA PRESENTADAS	NO DE PROPUESTAS APROBADAS	% DE APROBACIÓN	% PONDERADO DE CUPOS
Bellas Artes y Humanidades	4	0	0.0	0
Ciencias Agrarias y Agroindustria	0	0	0.0	0
Ciencias Ambientales	10	4	40.0	11.4
Ciencias Básicas	14	8	57.1	22.9
Ciencias de la Educación	8	5	62.5	14.3
Ciencias de la Salud	11	4	36.4	11.4
Ingeniería Industrial	2	1	50.0	2.9
Ingeniería Mecánica	4	3	75.0	8.6
Ingenierías	10	4	40.0	11.4
Tecnologías	10	6	60.0	17.1
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>35</b>		

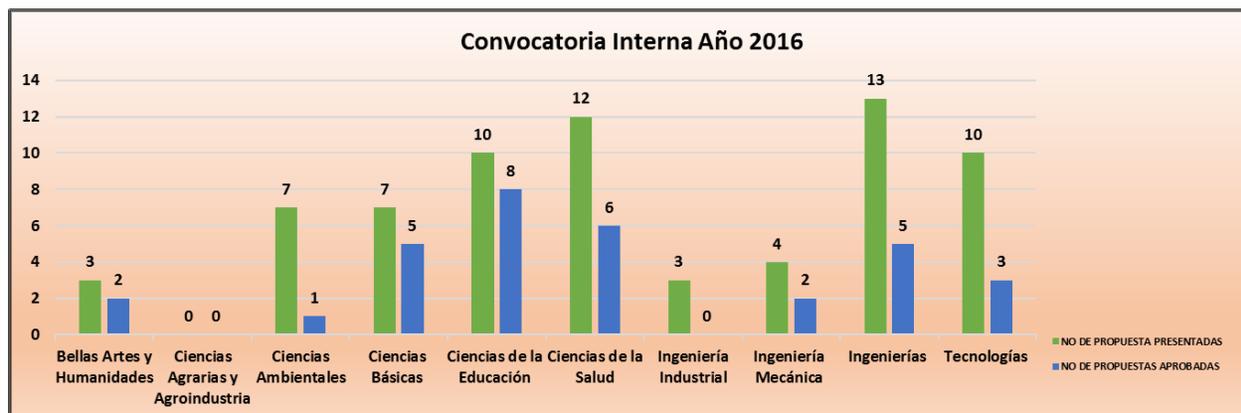




**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
 Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	3 de 12

AÑO 2016				
FACULTAD	NO DE PROPUESTA PRESENTADAS	NO DE PROPUESTAS APROBADAS	% DE APROBACIÓN	% PONDERADO DE CUPOS
Bellas Artes y Humanidades	3	2	66.7	6.25
Ciencias Agrarias y Agroindustria	0	0	0	0
Ciencias Ambientales	7	1	14.3	3.125
Ciencias Básicas	7	5	71.4	15.625
Ciencias de la Educación	10	8	80.0	25
Ciencias de la Salud	12	6	50.0	18.75
Ingeniería Industrial	3	0	0.0	0
Ingeniería Mecánica	4	2	50.0	6.25
Ingenierías	13	5	38.5	15.625
Tecnologías	10	3	30.0	9.375
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>32</b>		

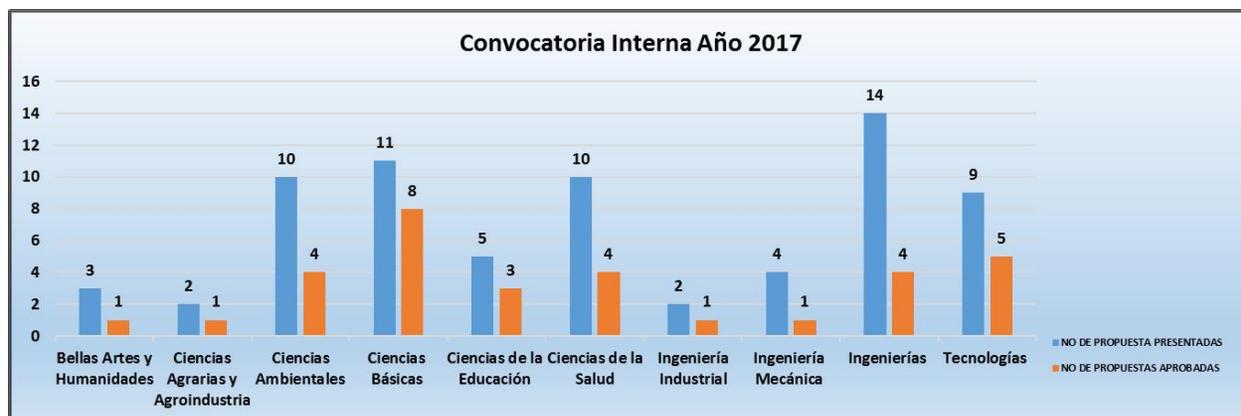




**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
 Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	4 de 12

AÑO 2017				
FACULTAD	NO DE PROPUESTA PRESENTADAS	NO DE PROPUESTAS APROBADAS	% DE APROBACIÓN	% PONDERADO DE CUPOS
Bellas Artes y Humanidades	3	1	33.3	3.125
Ciencias Agrarias y Agroindustria	2	1	50.0	3.125
Ciencias Ambientales	10	4	40.0	12.5
Ciencias Básicas	11	8	72.7	25
Ciencias de la Educación	5	3	60.0	9.375
Ciencias de la Salud	10	4	40.0	12.5
Ingeniería Industrial	2	1	50.0	3.125
Ingeniería Mecánica	4	1	25.0	3.125
Ingenierías	14	4	28.6	12.5
Tecnologías	9	5	55.6	15.625
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>32</b>		



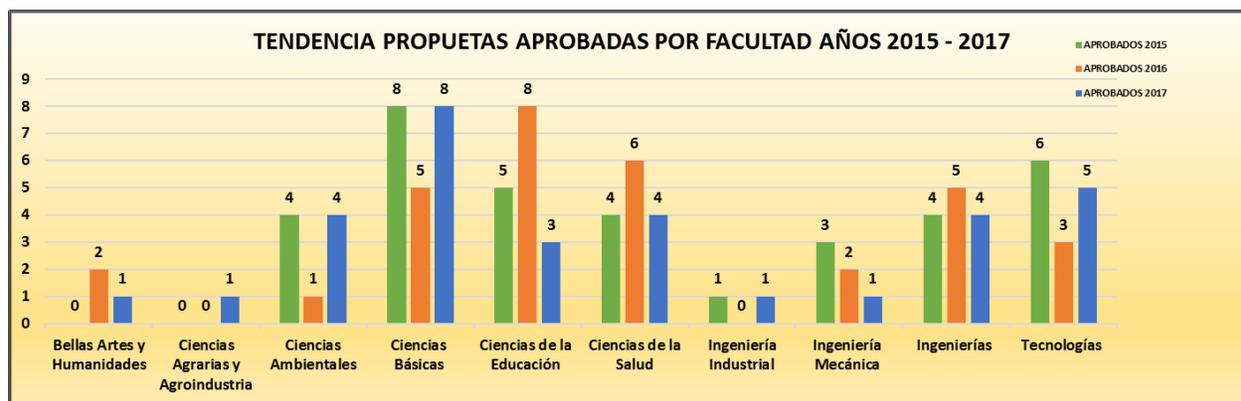
Adicionalmente, realiza un comparativo por facultad de las propuestas aprobadas en los últimos tres años (2015-2017):



**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
 Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	5 de 12

FACULTAD	APROBADOS 2015	APROBADOS 2016	APROBADOS 2017
Bellas Artes y Humanidades	0	2	1
Ciencias Agrarias y Agroindustria	0	0	1
Ciencias Ambientales	4	1	4
Ciencias Básicas	8	5	8
Ciencias de la Educación	5	8	3
Ciencias de la Salud	4	6	4
Ingeniería Industrial	1	0	1
Ingeniería Mecánica	3	2	1
Ingenierías	4	5	4
Tecnologías	6	3	5
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>32</b>



Por otra parte, y por solicitud del Vicerrector Académico se realizó un informe sobre la proyección de cupos por facultad según los Grupos reconocidos por Colciencias o registrados, es decir, cuantos cupos se deberían asignar a cada facultad según el número de grupos que tienen registrados:

**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
 Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	6 de 12

**% de Participación:** No Total de Grupos por Facultad / No Total de Grupos  
**Prospectiva Cupos por Facultad teniendo como base la aprobación de 32 propuestas para ser financiadas:** 32 \* % de participación

Total	Total	% de Participación	Prospectiva (32) – Cupos por Facultad
Facultad de Bellas Artes y Humanidades	<b>7</b>	8.1	<b>3</b>
Facultad de Ciencias Básicas	<b>14</b>	16.3	<b>5</b>
Facultad de Ciencias de la Educación	<b>9</b>	10.5	<b>3</b>
Facultad de Ciencias Ambientales	<b>7</b>	8.1	<b>3</b>
Facultad de Ciencias de la Salud	<b>16</b>	18.6	<b>6</b>
Facultad de Ingeniería Industrial	<b>6</b>	7.0	<b>2</b>
Facultad de Ingeniería Mecánica	<b>4</b>	4.7	<b>2</b>
Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación	<b>12</b>	14.0	<b>4</b>
Facultad de Tecnología	<b>10</b>	11.6	<b>4</b>
Vicerrectoría de Investigaciones innovación y Extensión	<b>1</b>	1.2	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>32</b>

FACULTAD	NO DE GRUPOS	PONDERACIÓN	PROSPECTIVO CUPOS POR FACULTAD
Bellas Artes y Humanidades	15	10.6	3
Ciencias Básicas	21	14.8	5
Ciencias de la Educación	17	12.0	4
Ciencias Ambientales	8	5.6	2
Ciencias de la Salud	26	18.3	6
Ingeniería Industrial	7	4.9	2
Ingeniería Mecánica	4	2.8	1
Ingenierías	19	13.4	4
Tecnologías	18	12.7	4
Vicerrectoría Académica	2	1.4	0
Vicerrectoría Administrativa	1	0.7	2
Vicerrectoría de Investigaciones	3	2.1	1
Vicerrectoría de Responsabilidad Social	1	0.7	0
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>		

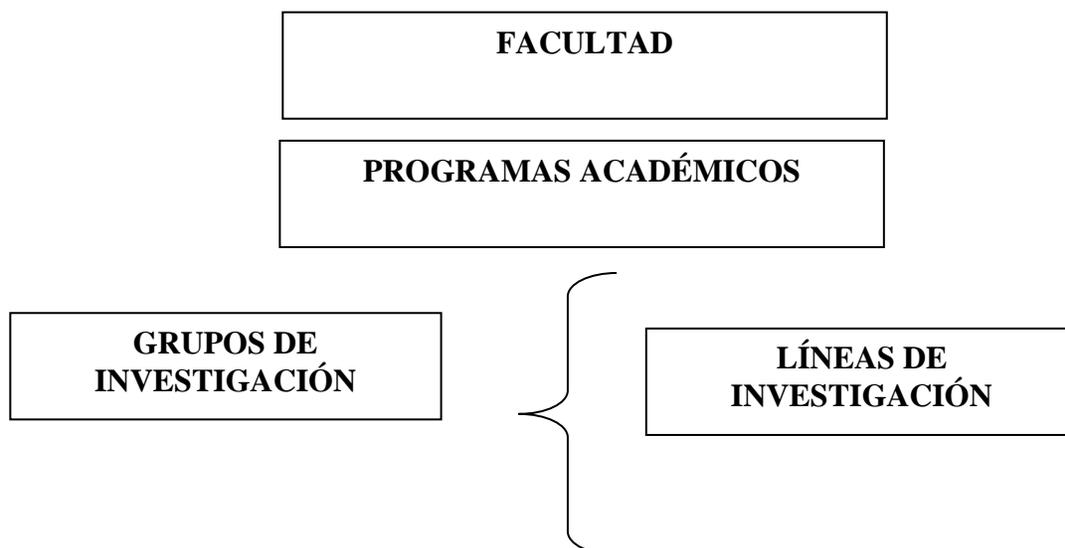
Teniendo como base el informe presentado, se realizan los siguientes comentarios:

- La Universidad Tecnológica de Pereira deberá fortalecer los programas académicos con base en la formación doctoral de sus docentes, esta formación debería estar alineada a las temáticas de los grupos de investigación y de los programas académicos.
- Los docentes con formación doctoral deberán estar adscritos algún grupo de investigación y apoyar los programas de posgrado de su facultad, como las Maestrías y los Doctorados.

**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	7 de 12

- Se resalta que el presupuesto asignado a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión es escaso para soportar y mantener los 86 grupos clasificados por Colciencias, aunque el presupuesto se ha incrementado y ha permitido abrir la convocatoria para grupos de investigación anualmente; tener una adecuada distribución de los recursos hace necesario establecer criterios para la presentación de propuestas en las convocatorias y se requiere definir un número máximo de proyectos a presentar por cada grupo.
- Una estrategia para fomentar la investigación entre grupos es dar unos puntos adicionales a las propuestas que sean presentadas en alianza entre dos grupos, para que la limitación de recibir solo dos propuestas por grupo no redunde en la división de los grupos para acceder a los recursos de las convocatorias internas.
- Las convocatorias se realizan anualmente, lo que ha permitido financiar un número mayor de propuestas e impactar a diferentes grupos de investigación en todas las facultades y aportando a todos los programas académicos, estos resultados se evidencian en las tablas anteriores.
- No es factible generar la posibilidad de que se presenten más de dos propuestas por grupo de investigación, teniendo en cuenta que el valor requerido para el proceso de evaluación generaría que no se pudiera financiar un número mayor de proyectos.
- Son evidentes las dificultades de los grupos para acceder a las convocatorias de Colciencias, se presentan muchos proyectos de los grupos a cada convocatoria y muy pocos salen financiados (Porcentaje de efectividad del 10% aproximadamente), se requiere fortalecer y promover que los grupos con mayor experiencia y reconocimiento se presenten a convocatorias externas, tanto nacionales como internacionales.
- La Vicerrectoría de Investigación, Innovación y extensión realizará esfuerzos para capacitar y formar a los investigadores y a los grupos para acceder de manera coordinada y eficaz a recursos internacionales.
- Se requiere revisar y ajustar los grupos de investigación que están adscritos a dependencias administrativas, ya que éstos deben estar relacionados a las facultades, teniendo en cuenta que el deber ser de estos procesos es el apoyo a la academia. Se destaca que en la Resolución de Rectoría No 651 de 2017 establece que para el registro de un grupo nuevo de investigación se deberá contar con una recomendación previa del consejo de facultad respectivo.



**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoría de Investigaciones  
 Innovación y Extensión



**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**  
*"Trabajando unidos por una cultura de la calidad"*

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	8 de 12



**DOCENTES**



**FORMACIÓN  
 POSGRADUAL (Maestría y  
 Doctorado)**

- No se tramitarán las solicitudes de creación de nuevos grupos de investigación, hasta que se finalice el trabajo por facultades de consolidación y fortalecimientos de los grupos.
- Se propone aprobar la convocatoria del año en curso tal como la aprobó el comité de investigaciones, una vez se concluya el proceso de evaluación y asignación de recursos, se convocará a los decanos de todas las facultades para iniciar un proceso de revisión de las líneas de investigación de cada grupo, con el fin de promover la fusión de grupos con temas afines que permita fortalecer los grupos y tener un mejor resultado en la próxima convocatoria de medición de grupos de Colciencias. Se busca mediante esta estrategia mejorar el número de grupos en categorías A1, A y B.
- Es necesario poner en funcionamiento los comités de investigación, innovación y extensión de las facultades.

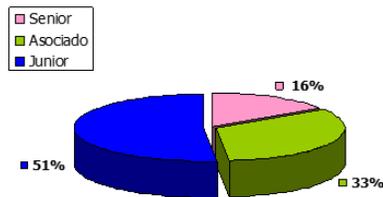
**2.2 RESULTADOS DEFINITIVO DE CONVOCATORIA 781-2017**  
**COMPORTAMIENTO GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO**  
**TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN**

CONVENIONES SEGÚN COLOR:		%	Categorías	737-2015	781-2017
Grupo Reconocido que sostuvo categoría	41	48%	<b>A1</b>	5	6
Grupo registrado que fue reconocido	4	5%	<b>A</b>	12	16
Grupo Reconocido que subió categoría	32	37%	<b>B</b>	23	22
Grupo de Investigación que bajo categoría	9	10%	<b>C</b>	26	34
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>	<b>D</b>	14	0
			<b>SC</b>	1	0
			<b>Reconocido</b>	0	8
			<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>86</b>



Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	9 de 12

## Resultados Preliminares Investigadores Reconocidos por Colciencias



Incluye:  
Planta (84)  
Transitorio (26)  
Cátedra (18)  
Total: 128

Tabla resumen	Categoría
Sénior	20
Asociado	42
Junior	66
<b>Total Investigadores Reconocidos</b>	<b>128</b>

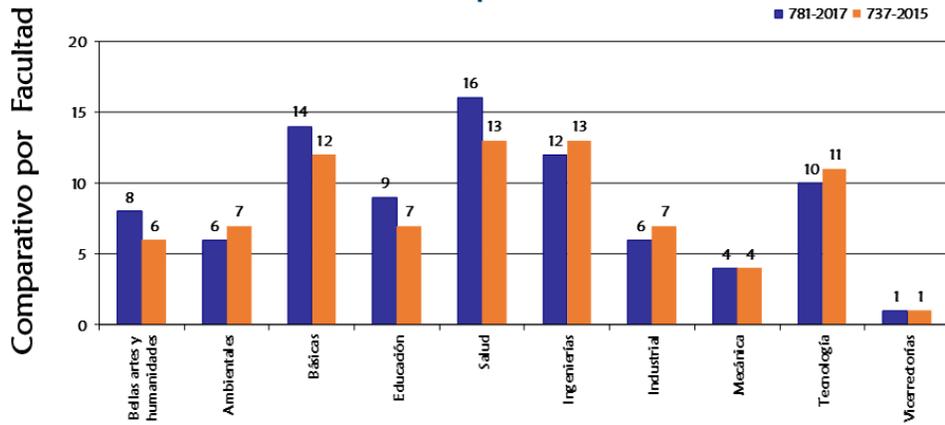
- Se requiere que la Universidad Tecnológica de Pereira continúe su crecimiento alineado a las capacidades actuales en temas de investigación, ya que quienes realizan este proceso son docentes de planta de la institución, que cada vez son menos. Es decir, se evidencia que los resultados o productos de investigación son obtenidos o generados por los docentes de planta y que los grupos con mejor categoría en Colciencias son liderados por docentes con este tipo de vinculación. Sin embargo, se deben buscar alternativas para promover que los docentes transitorios de medio tiempo y tiempo completo, igual que los catedráticos se vinculen a los grupos de investigación y puedan tener rol de investigadores y co-investigadores.



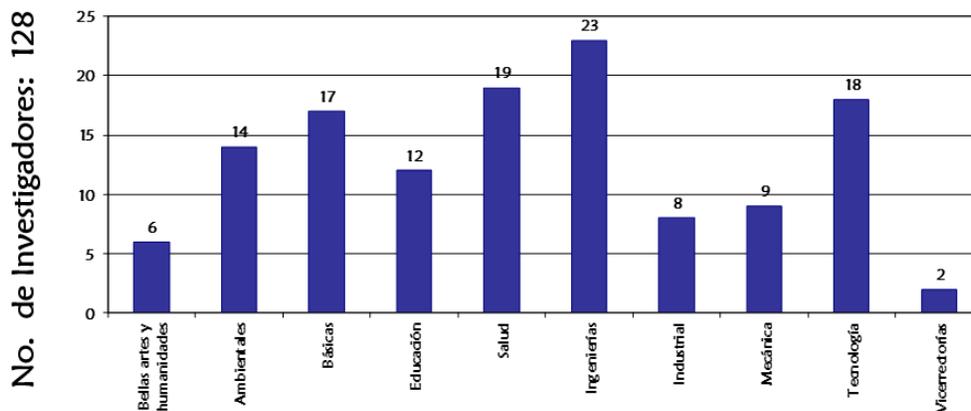
Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	10 de 12



**Resultados Preliminar Convocatoria 781-2017**  
**Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e**  
**Innovación por Facultad**



**Resultados Preliminar Convocatoria 781-2017**  
**Investigadores Reconocidos por Facultad**



**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso: Vicerrectoría de Investigaciones**  
**Innovación y Extensión**

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	11 de 12

**3. PROPUESTA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA CONVOCATORIA FINANCIACIÓN PROYECTOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

 Universidad Tecnológica de Pereira   Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión			
CONVOCATORIA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN AÑO 2018			
LÍNEA	DIRIGIDO A	DURACIÓN MÁXIMA	MONTO A FINANCIAR
1	Grupos de Investigación inscritos en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (VilyE) de la Universidad Tecnológica de Pereira y reconocidos por Colciencias a la fecha de apertura de la presente convocatoria.	Hasta 12 Meses	\$20.000.000 Adicional \$15.000.000 Destinados exclusivamente para los rubros de equipos especializados o reactivos. (No incluye equipos comunes de cómputo o ayudas audiovisuales, ni equipos para dotación de oficina)
		Hasta 24 Meses	\$40.000.000 Adicional \$15.000.000 Destinados exclusivamente para los rubros de equipos especializados o reactivos. (No incluye equipos comunes de cómputo o ayudas audiovisuales, ni equipos para dotación de oficina)
2	Grupos de Investigación inscritos en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (VilyE) de la Universidad Tecnológica de Pereira no reconocidos por Colciencias que participaron en la Convocatoria 781 de 2017.	Hasta 24 Meses	\$15.000.000

**CONVOCATORIA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN AÑO 2017**

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
<p><b>Requisitos Generales:</b></p> <p>1. Integrantes: CvIac.                  2. GrupLac actualizado.                  3. Aval por parte del director del Grupo de Investigación.                  4. Aval Comité de Bioética.                  5. Paz y Salvo Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.</p>	<p><b>Restricciones:</b></p> <p>1. Un profesor solo podrá ser investigador principal en una sola propuesta de la CONVOCATORIA INTERNA PARA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN AÑO 2018, en cualquiera de sus líneas.                  2. El docente que a la fecha de apertura de la presente convocatoria tenga activo un proyecto de investigación con financiación interna que finalice después del 30 de Enero de 2019, no podrá postularse a la presente convocatoria como investigador principal pero sí participar como co investigador.                  3. Un Grupo de Investigación podrá presentar máximo dos propuestas en la convocatoria 2018, pero solo se priorizará la financiación de la que obtenga mayor puntaje.</p>
<p><b>Investigador Principal:</b> Docente transitorio o de Planta.</p>	<p><b>Proceso de Selección:</b> Dos evaluaciones de pares externos.</p> <p><b>NOTA:</b> Cuando se evidencie una dispersión igual o mayor a 30 puntos porcentuales entre las dos evaluaciones se remitirá a un tercer par.</p>
<p><b>Productos Mínimos:</b> Un producto de cada una de las tipologías de Colciencias:</p> <p>Productos de Generación de Nuevo Conocimiento                  Productos de Formación de Recursos Humanos                  Productos resultados de actividades de investigación, desarrollo e innovación                  Productos de Apropiación Social del Conocimiento.</p>	<p><b>Priorización:</b></p> <p>1. Mayor promedio de evaluaciones de pares externos.                  2. Verificación de que el investigador principal no cuente con un proyecto de investigación financiado Externamente que inicie ejecución en el año 2019.                  3. Se priorizará la financiación de una sola propuesta por Grupo de Investigación.</p>

**Acta de Reunión No: 004 -2018**  
**Proceso:** Vicerrectoria de Investigaciones  
Innovación y Extensión

Código	000 - F02
Versión	3
Fecha	24/06/2009
Página	12 de 12

- Sobre los términos de referencia se generar las siguientes propuestas:
- ✓ Dar puntaje adicional por el trabajo entre más de dos grupos.
- ✓ Financiar las propuestas de investigación con base en los promedios de evaluación, pero eliminando el criterio de que se financiará máximo una propuesta por grupos.
- ✓ Financiar propuestas por investigador.
- Se establece que la convocatoria para financiar proyectos a los grupos de investigación del año 2018, continuará como se recomendó por parte del Comité Central de Investigaciones y la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, con el compromiso que se realizará por parte de esta dependencia un trabajo con los decanos de las facultades para la unificación y consolidación de los grupos de investigación, es decir, llevar a cabo un trabajo similar al realizado por parte de Ingeniería Mecánica, donde se realizó el análisis de los 7 grupos que se tenían en el 2015 y donde se consolidaron en cuatro grupos fortaleciendo sus equipos de trabajos.

**4. TAREAS PENDIENTES/COMPROMISOS/POLÍTICAS**

- La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión realizará un trabajo con las facultades (Decanos), con el fin de revisar los grupos de investigación que actualmente tienen adscritos y validar la posibilidad de unificar o fortalecer las capacidades investigativas.

**FIRMAS:**

**MARTA LEONOR MARULANDA ÁNGEL**  
Vicerrectora  
Investigaciones, Innovación y Extensión

**YESICA MARCELA ROJAS OROZCO**  
Secretaria del Comité