



**FACULTAD DE INGENIERIA
CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 166
Noviembre 19 de 2013**

“Por la cual se definen los criterios para la selección de beneficiarios de la Convocatoria No. 617-2013 de COLCIENCIAS para Jóvenes Investigadores y Semilleros de Investigación”

El Consejo de la Facultad de Ingeniería, en uso de sus atribuciones y en especial las conferidas por el Estatuto General de la Universidad del Valle y,

CONSIDERANDO:

1. Que COLCIENCIAS realizó la convocatoria No. 617-2013 para conformar bancos de elegibles para formación de alto nivel para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (semilleros y jóvenes investigadores, doctorados nacionales y en el exterior).
2. Que el objetivo de la convocatoria es apoyar la formación de investigadores de excelencia e incrementar la capacidad nacional en investigación e innovación de las instituciones del SNCTI y el capítulo 1 de la mencionada convocatoria hace referencia específicamente a semilleros y jóvenes investigadores.
3. Que la Facultad de Ingeniería fue beneficiada con 23 becas de jóvenes investigadores y siete (7) semilleros de investigación.
4. Que cada Facultad debe establecer los criterios específicos para la selección de los aspirantes que apliquen a las becas del programa y que éstos deben ser aprobados por el Consejo de Facultad.
5. Que el Consejo de Facultad, previa recomendación del Comité de Investigaciones, aprobó los criterios que los Grupos de Investigación de la Facultad deben usar para realizar el proceso de selección.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. OBJETO: Definir los criterios específicos para la selección de los aspirantes que apliquen a las becas para Jóvenes Investigadores y Semilleros de Investigación en el marco de la Convocatoria No. 617-2013 de COLCIENCIAS.

ARTÍCULO 2º. JÓVENES INVESTIGADORES APROBADOS POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN: En esta versión de la convocatoria, la Facultad de Ingeniería fue favorecida con propuestas de investigación para vincular 23 jóvenes investigadores. A continuación se relacionan los grupos de investigación favorecidos y los tutores responsables.

Unidad Académica	Grupos de Investigación	Líder Grupo	Línea de Investigación	No. Cupos Jóvenes	Propuesta	Tutores Responsables x Joven
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Grupo de Investigación en Alta Tensión - GRALTA	Guillermo Aporte	Análisis del Comportamiento y operación de sistemas de potencia	1	Definición de los requerimientos técnicos y operativos de los transformadores de distribución en las redes inteligentes de energía	Diego Echeverry
				1		Carlos Arturo Lozano
	Grupo de Investigación en Conversión de Energía - Convergia	Jairo Arcenio Palacios	Fuentes Alternas	1	Diseño e implementación de un prototipo para la medición, adquisición y discriminación de descargas parciales generadas en laboratorio	Jairo Arcenio Palacios
			Máquinas Eléctricas	1		Jose Luis Oslinger
Ingeniería Industrial	Grupo de Investigación en Logística y Producción - Universidad del Valle	Carlos Julio Vidal	Análisis Económico de Sistemas de Producción y Cadenas de Abastecimiento	2	Selección óptima de proyectos de inversión en el sector agrícola colombiano bajo incertidumbre	Diego Fernando Manotas Duque
Ingeniería Mecánica	Grupo de Investigación en Mejoramiento Industrial	Fernando Casanova	Mecánica de tejidos blandos	1	Influencia del campo de presiones ultrasónicas y de la Geometría de las Agujas en el proceso de infusión de un trazador líquido en un medio Poro-elástico	Joao Ealo
				1		Fernando Casanova
Ingeniería Civil y Geomática	Grupo de Investigación en Ingenierías Sísmica, Eólica, Geotécnica y Estructural G-7	Peter Thomson	Mecánica Computacional	2	Optimización estructural de puentes provisionales en madera	Johannie Marulanda
Ingeniería de Materiales	Grupo Materiales Compuestos - GMC	Ruby Mejía de Gutierrez	Nuevos materiales compuestos	1	Obtención y caracterización de hidroxiapatita a partir de hueso vacuno para su aplicación como biomaterial	Silvio Delvasto
			Materiales alternativos	1		José Hermisul Mina
Ingeniería Sanitaria y Ambiental	Estudio y Control de la Contaminación Ambiental - ECCA	Patricia Torres	Tratamiento de Aguas Residuales	2	Evaluación de diferentes configuraciones para el tratamiento de lixiviados de rellenos sanitarios municipales.	Luz Edith Barba
	Grupo de Investigación en Ingeniería de Recursos Hídricos y Suelos - IREHISA	Yesid Canvajal Escobar	adaptación a la variabilidad y el cambio climático	2	Diseño de un sistema de alerta temprana participativo (SATP) para comunidades localizadas en la cuenca hidrográfica del río Tutuá	Yesid Canvajal Escobar
	Grupo de Investigación en Procesos Avanzados para Tratamiento Biológicos y Químicos - GAOX	Irma Janeth Sanabria	Tratamientos Avanzados y procesos biotecnológicos para eliminación y valorización de contaminantes	2	Estudio de la Diversidad Microbiana en la Degradación Anaerobia de Vinazas Tratadas con un proceso de Oxidación avanzada	Irma Janeth Sanabria
Instituto CINARA	Grupo de Investigación en Saneamiento Ambiental - GISAM	Miguel Ricardo Peña V.	Ingeniería ecológica para la gestión sustentable de las aguas residuales	1	Estudio de la ecología funcional de un sistema algal de alta tasa para la bioremediación de lixiviados de rellenos sanitarios en condiciones tropicales	Carlos Arturo Madera
Ingeniería Química	Fisicoquímica de Bio y Nanomateriales	Ruben Jesus Camargo Amado	Fuentes de Energía	1	Diseño conceptual del foto-ánodo de un prototipo de celda fotoelectroquímica para la producción de hidrógeno, a partir de puntos cuánticos de CdSe y polipirrol	Ruben Jesus Camargo Amado
	Grupo de Investigación en Biocombustibles - GRUBIOC	Jorge Enrique López	Biorrefinerías	2	Potencialidades de la Microalga Chlorella vulgaris cultivada en un fotobiorreactor cerrado horizontal	Jorge Enrique López
Estadística	Grupo de Investigación en Estadística Aplicada - INFERIR	Mercedes Andrade Bejarano	Estadística en Salud	1	Construcción de una Metodología Estadística para la Modelación Geoespacial de la Ocurrencia de Tres Tipos de Cáncer Infantil en la ciudad de Santiago de Cali.	José Rafael Tovar Cuevas y Mercedes Andrade Bejarano

ARTÍCULO 3º. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA JÓVENES INVESTIGADORES: para participar en el proceso de selección en los grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería, se debe cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos por el Comité Central de Investigaciones y además con los siguientes requisitos:

- ✓ Que el aspirante tenga el aval del tutor del Grupo de Investigación al que aplica, considerando los grupos relacionados en el Artículo 2 de la presente resolución.
- ✓ Presentar una carta de motivación que demuestre conocimiento y habilidades en el tema propuesto en la convocatoria para el cupo al que aplica, así como la experiencia en actividades y proyectos de investigación durante su proceso de formación.
- ✓ Si el aspirante es o ha sido joven investigador y aplica por segunda vez, debe haber cumplido con los compromisos de su vinculación anterior y estar vinculado o aceptado en un programa de Maestría o Doctorado de la Universidad del Valle, afín al Grupo de Investigación al que pretende vincularse.

ARTÍCULO 4º. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES: Los aspirantes que cumplan los términos y requisitos de la convocatoria, pasarán al proceso de calificación para la selección. Los criterios y ponderaciones son:

- ✓ Entrevista: será realizada por el tutor y el director del grupo de investigación al cual aplica. Este criterio tendrá una ponderación del 50%.
- ✓ Carta de Motivación: Debe demostrar conocimiento y habilidades en el tema propuesto en la convocatoria para el cupo al que aplica. Este criterio tendrá una ponderación del 20%.
- ✓ Experiencia Investigativa. Este criterio tendrá una ponderación del 30%.
- ✓ El puntaje mínimo para tener derecho a la beca de joven investigador, debe ser 70%.

ARTÍCULO 5º. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN: En esta versión de la convocatoria, la Facultad de Ingeniería fue favorecida con siete (7) propuestas para vincular estudiantes al Programa Semilleros de Investigación, cada una de las cuales debe vincular al menos tres (3) estudiantes de pregrado. A continuación se relacionan los grupos y tutores favorecidos en la Facultad:

Área de Énfasis	Grupos de Investigación	Lider Grupo	Semilleros *Mínimo 3 estudiantes	Nombre Propuesta	Línea de Investigación	Tutor responsable Semillero
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Grupo de Investigación en Alta Tensión - GRALTA	Guillermo Aponte	6	Redes inteligentes: un camino para la formación de futuro, diseño conceptual y especificaciones de un laboratorio para investigación en sistemas eléctricos avanzados.	Análisis del Comportamiento y operación de sistemas de potencia	Diego Echeverry/ Carlos Arturo Lozano
	Grupo de Investigación en Conversión de Energía - Convergía	Jairo Arcasio Palacios	3	Estudio de la propagación de pulsos de descarga parcial en el devanado del inducido de las máquinas eléctricas de alta tensión.	Eficiencia Energética	Jairo Arcasio Palacios/José Luis Oslinger

Área de Énfasis	Grupos de Investigación	Líder Grupo	Semilleros *Mínimo 3 estudiantes	Nombre Propuesta	Línea de Investigación	Tutor responsable Semillero
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Grupo de Investigación en Alta Tensión - GRALTA	Guillermo Aporte	6	Redes inteligentes: un camino para la formación de futuro, diseño conceptual y especificaciones de un laboratorio para investigación en sistemas eléctricos avanzados.	Análisis del Comportamiento y operación de sistemas de potencia	Diego Echeverry/ Carlos Arturo Lozano
	Grupo de Investigación en Conversión de Energía - Convergía	Jairo Arcesio Palacios	3	Estudio de la propagación de pulsos de descarga parcial en el devanado del inducido de las máquinas eléctricas de alta tensión.	Eficiencia Energética	Jairo Arcesio Palacios/José Luis Oslinger
Ingeniería Sanitaria y Ambiental	Estudio y Control de la Contaminación Ambiental - ECCA	Patricia Torres	3	Producción de hidrógeno a partir de agua residual agroindustrial usando digestión anaerobia.	Tratamiento de Agua Residual	Jenny Alexandra Rodríguez
	Dinámica de Fluidos	Efraín del Risco Moreno	3	Estudio de los factores físicos en la erosión hídrica: Análisis de los parámetros adimensionales que influyen en la interacción lluvia-erosión superficial	Mecánica de Fluidos Experimental	Efraín del Risco Moreno
Ingeniería Química	Grupo de Investigación en Biocombustibles - GRUBIOC	Jorge Enrique López	3	Obtención de Proteína a partir de Biomasa residual de microalga <i>chlorella vulgaris</i>	Biorrefinerías	Jorge Enrique López

ARTÍCULO 6º. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN:
para participar en el proceso de selección de los grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería, se debe cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos por el Comité Central de Investigaciones y además con los siguientes requisitos:

- ✓ Que el aspirante tenga el aval del tutor del Grupo de Investigación al que aplica y que el grupo sea uno de los relacionados en el artículo 5 de la presente resolución.

ARTÍCULO 7º. CRITERIOS DE SELECCIÓN: Los aspirantes que cumplan los términos y requisitos de la convocatoria, pasarán al proceso de calificación para la selección. Los criterios y ponderaciones son:

- ✓ Entrevista: será realizada por el tutor del grupo de investigación al cual aplica. Este criterio tendrá una ponderación del 100%.
- ✓ El puntaje mínimo para ser seleccionado en el semillero de investigación, debe ser 70%.

ARTÍCULO 8º. SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS: Una vez realizado el proceso interno de selección tanto de Jóvenes Investigadores como de Semilleros de Investigación en cada Grupo de Investigación, el Grupo debe reportar a la Vicedecanatura de Investigación y Posgrados el proceso adelantado por el grupo y los resultados del proceso, indicando el orden de selección de los aspirantes y el número de semilleros seleccionados (mínimo 3). El Comité de Investigaciones de la Facultad, validará los resultados del proceso y la Vicedecana de Investigación y Posgrados presentará y sustentará el consolidado de los resultados de los procesos de selección en el Comité Central de Investigaciones.

ARTÍCULO 9º. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS: La Vicerrectoría de Investigaciones publicará en la página Web la lista de los beneficiarios en cada uno de los Grupos de Investigación, así como toda la información relativa a los trámites para la asignación de las becas de jóvenes investigadores que deben seguir los candidatos seleccionados y los apoyos para las propuestas de semilleros de investigación que deben tramitar los tutores responsables.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, a los diecinueve (19) días del mes de noviembre de 2013, en el Salón de Reuniones del Consejo de Facultad.


EDGAR QUIROGA RUBIANO
Decano


MÓNICA PIEDAD CONSUEGRA CAAÍFA
Coordinadora Área Académica