



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



UNIVERSIDAD DEL CAUCA

SEGUNDA CONVOCATORIA INTERNA PARA LA SELECCIÓN DE BECARIOS FINANCIADOS EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA No. 617-2013 DE COLCIENCIAS, CAPÍTULO 2 DOCTORADOS NACIONALES, PARA EL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS abrió en mayo de 2013 la convocatoria 617-2013 denominada "Convocatoria 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)", con el objetivo general de "apoyar la formación de investigadores de excelencia e incrementar la capacidad nacional en investigación e innovación de las instituciones del SNCTI".

En el marco de esta convocatoria, y en particular del Capítulo 2 Doctorados Nacionales, el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad del Cauca obtuvo cinco (5) cupos para estudiantes que serán financiados con recursos de la mencionada convocatoria.

Para la administración de los cupos asignados por Colciencias a los programas de doctorado de la Universidad del Cauca, se firmó el Convenio Especial de Cooperación No. 0663-2013 suscrito entre la Fiduciaria Bogotá S.A. como vocera del Patrimonio Autónomo denominado Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Francisco José de Caldas; el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –COLCIENCIAS; y la Universidad del Cauca.

Una de las obligaciones adquiridas por la Universidad del Cauca al suscribir dicho Convenio es la de "realizar la convocatoria interna para efectos de la selección de un número de estudiantes equivalente al número de cupos asignados por programa doctoral, cumpliendo con los requisitos mínimos exigidos por COLCIENCIAS al efecto en el Anexo Técnico al presente CONVENIO" (Anexo No. 2).

En febrero de 2014, la Universidad del Cauca publicó una convocatoria interna para la selección de los cinco (5) estudiantes que ingresarían a su Programa de Doctorado en CIENCIAS AMBIENTALES como beneficiarios del crédito educativo condonable otorgado por COLCIENCIAS. Como resultado de esa convocatoria interna no se asignaron los cupos ofrecidos, siendo necesario abrir una segunda convocatoria para asignar los cupos.

La presente convocatoria interna tiene por objeto la selección de los cinco (5) estudiantes que ingresarán al Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad del Cauca, y que serán beneficiarios del crédito educativo condonable otorgado por Colciencias en los términos de la Convocatoria No. 617-2013, Capítulo 2 Doctorados Nacionales (Anexo No. 3).

2. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

El Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales ha establecido para la presente convocatoria las siguientes líneas de investigación:

2.1 GAMA (Geosistemas andinos y modelos de antropización)

Área de trabajo: Dinámica y destino final de plaguicidas y metales pesados en los diferentes compartimentos ambientales.

Objetivo General: Estudiar el impacto ambiental generado por plaguicidas y metales pesados en suelos y aguas, para generar elementos que contribuyan a la protección de los Agroecosistemas, a la producción sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de productores y consumidores, desde la compleja totalidad del ambiente, considerando: lo físico, lo químico, lo biótico, lo tecnológico, lo humano y lo social, y sus interrelaciones.

Responsable: Edier Humberto Pérez Ph.D/Grupo de investigación en agroquímica
doctorado.ambiental.unicauca@gmail.com
<http://web.unicauca.edu.co/>

2.2: Bioprospección ambiental en ecosistemas andinos (Especies vegetales promisorias).

Áreas de trabajo: Biomoléculas como fuentes de mejoramiento de calidad de vida y gestión ambiental

Objetivo General:

A partir de la biodiversidad vegetal en el territorio alto andino, la búsqueda sistemática, clasificación y caracterización de los recursos naturales (biomoléculas), para efectos de la aplicación a la gestión del conocimiento con fines de beneficio y aprovechamiento racional de la misma, el grupo Química de Compuestos Bioactivos ofrece la línea de investigación propuesta considerando la especificidad y complejidad del ambiente teniendo en cuenta las interrelaciones implícitas desde lo biológico, lo químico, lo físico, lo técnico, la sociedad y el ser humano.

Responsable:

Fabio Antonio Cabezas Fajardo Ph.D/ Grupo Química de Compuestos Bioactivos
<http://web.unicauca.edu.co/>

2.3 BASE BIOCULTURAL DE LA CONSERVACION AMBIENTAL "

Área de trabajo: Colombia presenta una alta diversidad tanto biológica (ecosistemas, agrohabitat, taxonómica de fauna y flora,) como cultural (grupos étnicos o pueblos indígenas y afrodescendientes, gran diversidad de lenguas hablantes con variaciones dialectales y visiones ambientales con enfoques diversos) así como de regiones estratégicas nacionales de importancia mundial (Chocó Biogeográfico, Amazonia, Convergencia Andino/Amazónica caucana), megadiversidad que deriva en una complejidad de saberes, racionalidades y diálogos que permite nuevos acercamientos a las dinámicas sociales de abordaje de las crisis ambientales (Cambio climático, emergencia de la diversidad de saberes, autonomías regionales, soberanía alimentaria, mercados verdes, sustentabilidad ambiental, acciones sociales participativas y responsabilidades ciudadanas). La Conservación de las diversidades biológica y cultural, es un eje central de la cuestión ambiental actual y una propuesta de visión de sustentabilidad como alternativa autónoma desde lo local a lo global. Los derechos ambientales y su conservación en territorios por parte de las comunidades locales han derivado en la valoración del conocimiento tradicional asociado a la conservación de los recursos naturales y del ambiente. Las emergentes políticas de la multiculturalidad y la conservación ambiental- en crisis- han sido ampliamente reconocidas en diferentes ámbitos políticos, tanto por la constitución nacional (1991) a nivel de protección y salvaguarda, como de políticas para la protección y usos sociales de los recursos naturales por los entes internacionales de conservación para la biodiversidad y del conocimiento tradicional asociado (Convenio de Diversidad Biológica y Protocolo de Nagoya 2010, Convenio 169 OIT, UNESCO, PNUMA y otros relacionados).

Objetivos

- Fundamentar las bases en la conservación de las diversidades biológicas y culturales bajo el enfoque de Patrimonio Biocultural
- Identificar estrategias y metodologías del aprendizaje horizontal y en doble vía entre las comunidades y las economías emergentes bioculturales en el uso, conservación y protección de la biodiversidad y de la conservación ambiental.
- Generar el debate sobre los derechos, territorios, prácticas y normatividades de los productos bioculturales y del conocimiento tradicional asociado
- Fortalecer nuevas e integrales líneas de investigación transdisciplinarias y la producción conceptual entre los campos de las ciencias ambientales, la biodiversidad, la conservación ambiental y el desarrollo sostenible identificando formas de revitalización de procesos de las comunidades locales para la protección de los recursos biológicos, culturales y del paisaje colombiano
- Identificar procesos alternativos de sistemas de producción y conservación de las regiones bioculturales de Colombia y del Cauca para el planteamiento de

propuestas alternativas y equitativas de desarrollo autosostenible de los recursos ambientales

Responsable:

Olga Lucia Sanabria Diago Ph.D/Doctor en Ciencias UNAM –México Posdoctorado UNAM-CRIM-Cuernavaca México
Coordinadora Grupo Latinoamericano de Etnobotanica-GELA
<http://web.unicauca.edu.co/>
doctorado.ambiental.unicauca@gmail.com

2.4 Estudio del recurso hídrico calidad y contaminación en áreas agrícolas

Área de trabajo: Estudio de los procesos de contaminación y su relación con actividades de producción asociadas a la agricultura. Se busca analizar las relaciones e interacciones asociadas los usos del suelo, la utilización de insumos químicos y sus aportes a los ecosistemas acuáticos por procesos de escorrentía y lixiviación, que generan procesos de degradación por contaminación en las aguas de escorrentía superficial (ecosistemas loticos y lentos).

Objetivo General

Formular alternativas de control y gestión ambiental para áreas sometidas a contaminación por actividades agrícolas.

Responsable:

Apolinar Figueroa Casas Ph.D
Coordinador Grupo de ESTUDIOS Ambientales GEA
<http://web.unicauca.edu.co/>
doctorado.ambiental.unicauca@gmail.com

2,5 Historia ambiental, ecología, política, economía y territorio

Área de trabajo: Estudios inter y transdisciplinarios de la historia ambiental, la ecología política y economía en la zona intertropical

Objetivo General

El cambio climático, que afecta hoy a las diversas organizaciones sociopolíticas existentes en el planeta, ya sean éstas estados nacionales o no, pone en relieve no sólo la historicidad de las transformaciones medioambientales sino también de las diversas formas de territorialización que grupos humanos específicos han concretado en la Tierra desde hace doscientos mil años. A diferencia del resto de seres vivos el *homo sapiens*, no obstante sus características biológicas comunes a todos los de la especie en el planeta, se ha diferenciado entre sí constituyendo conjuntos específicos de poblaciones y de organizaciones políticas, económicas y sociales, con

base en sus formas y procesos de conocimiento. De esta manera, las interacciones de los *homo sapiens* entre sí, con los demás seres vivos y con aquellos considerados inertes, así como con otras entidades provenientes de diferentes sistemas simbólicos y de establecimiento de relaciones lógicas, dio lugar a la emergencia de diversas lenguas y composiciones de mundo, así como de formas y sentidos de naturaleza que conllevaron al establecimiento de diferentes sistemas de relaciones con los medios ambientes en que interactuaban y con ello a sintaxis y construcciones territoriales significantes caracterizadoras, cada una de ellas, de formas vida, de conocimiento, de clasificación, organización y apropiación de los hoy llamados “recursos naturales”, así como de su uso en procura de asegurar la pervivencia de la especie *homo sapiens* en el planeta.

De estos procesos históricos y de las relaciones antrópicas establecidas no escapan las tierras comprendidas entre los trópicos de Cáncer y Capricornio (zona intertropical), las cuales, a pesar de sus características bióticas y abióticas, han sido hasta ahora las menos investigadas y estudiadas en el planeta, si las comparamos con las observaciones y exploraciones, con las preguntas y los conocimientos científicos hasta el momento consolidados para los climas y las formaciones de vida de los hemisferios Sur y Norte, en particular de este último. La diversidad de zonas de vida, de formas de organización sociopolítica, de lenguas y conocimientos, de tecnologías, de costumbres y tradiciones, de sistemas productivos, no sólo incide en la diversidad cultural sino en la complejidad de formas y procesos de territorialización. Es por ello que el Grupo de Estudios Ambientales, G.E.A., y el Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad del Cauca, atendiendo al carácter inter y transdisciplinar de la estructuración curricular de este último, configuran esta línea de investigación transversal como uno de los ejes más relevantes de formación e investigación.

Responsable:

Guido Barona Becerra Ph.D/ Docente investigador/web.unicauca.edu.co/
doctorado.ambiental.unicauca@gmail.com

3. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

La convocatoria está dirigida a aspirantes al Programa de Doctorado que inicien sus estudios en el segundo semestre de 2014.

Los beneficiarios deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser ciudadano colombiano.
- b) Acreditar suficiencia en idioma inglés mediante certificado, con mínimo los siguientes puntajes:

- TOEFL: 500 en papel, 173 en computador o 61 en Internet
- IELTS: 5.0
- MET: B1

NOTA: Todas las certificaciones deben estar vigentes.

- c) Acreditar título de maestría o sólo estar pendiente de la ceremonia de grado. Adjuntar copia del diploma, del acta de grado o de la certificación firmada por la autoridad competente.
- d) Demostrar trayectoria académica, profesional e investigativa.

4. FINANCIACIÓN Y CONDICIONES

COLCIENCIAS financiará la realización de estudios en el Programa de Doctorado a partir del segundo semestre del año 2014 a los candidatos seleccionados siempre y cuando hayan legalizado su crédito educativo ante el operador que establezca COLCIENCIAS.

El período de financiación máximo es de ocho semestres, y cubre los siguientes rubros:

- Matrícula.
- Sostenimiento: \$3'000.000 mensuales.
- Pasantía en el exterior: \$4'.000.000 para pasajes y seguro médico.

Los beneficiarios deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) No pueden ser beneficiarios de becas para estudios de doctorado de COLCIENCIAS de años anteriores, ni de otros programas de formación financiados por COLCIENCIAS o por el Sistema General de Regalías.
- b) Registrar su información tanto en el CvLAC como en el sistema de información Créditos Condonables de la plataforma Scienti de COLCIENCIAS, para dar inicio con el proceso de legalización de los créditos educativos condonables.
- c) Legalizar su crédito educativo condonable ante el operador financiero.
- d) Conocer, aceptar y dar cumplimiento a las disposiciones que se establezcan en el Reglamento del Beneficiario, el cual hace parte del convenio marco entre COLCIENCIAS y el operador financiero.
- e) Tener una dedicación exclusiva y presencial al programa de doctorado mientras se estén recibiendo recursos de COLCIENCIAS.
- f) Demostrar un promedio mínimo de 3,8; en caso contrario perderá automáticamente sus derechos como beneficiario y se ordenará la suspensión de los desembolsos.
- g) La tesis de investigación podrá ser desarrollada en el marco de proyectos de investigación financiados por COLCIENCIAS o por el Sistema General de Regalías, de los cuales no podrá recibir recursos para sostenimiento ni honorarios.
- h) Cumplir con las condiciones para acceder a la condonación del crédito educativo condonable, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento del Beneficiario.

5. COMPROMISOS DE LOS BENEFICIARIOS

Los compromisos de los beneficiarios se encuentran estipulados en el Reglamento del Beneficiario, el cual hace parte del convenio marco entre COLCIENCIAS y el operador financiero, y describe los beneficios, obligaciones y compromisos relacionados con las “Becas COLCIENCIAS” para realizar estudios de doctorado en Colombia, como los períodos asociados a la operación del crédito educativo condonable (legalización, estudios, condonación y amortización).

6. PROCESO DE SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Los aspirantes a las becas ofrecidas deben presentar, dentro de las fechas establecidas para cada uno de los cortes señalados en el calendario (Sección 8), los siguientes documentos:

- a. Comprobante de inscripción debidamente diligenciado, generado por el aplicativo para inscripción de posgrado en línea (Nota 1):
<http://www.unicauca.edu.co/inscripcionesPosgrado/>
- b. Aval condicional como tutor, otorgado por el responsable del área de investigación a la que aspira (ver Sección 2 Áreas de Investigación).
- c. Propuesta de investigación a realizar en el programa, la cual debe contener título, planteamiento del problema, objetivo y resultados.
- d. Fotocopia (presentar original) del título profesional, legible en todo el texto, o en su defecto del Acta de Grado.
- e. Certificado oficial de las calificaciones de pregrado.
- f. Hoja de vida actualizada con los respectivos soportes y dos (2) fotos recientes.
- g. Original o fotocopia del volante de consignación del valor de la inscripción.
- h. Certificado oficial de las calificaciones de maestría.
- i. Fotocopia (presentar original) del título de maestría, legible en todo el texto, o en su defecto del Acta de Grado, si ya lo ha obtenido. Si no se ha graduado, certificación de que solo tiene pendiente la ceremonia de grado, según lo establecido en la Sección 3 Requisitos de participación, literal c.
- j. Copia en medio magnético u óptico, o en su defecto impresa, del trabajo de grado de maestría.
- k. Certificación vigente de suficiencia en idioma inglés, según lo establecido en la Sección 3 Requisitos de participación, literal b.
- l. Fotocopia (presentar original) de la cédula de ciudadanía.

La documentación debe ser presentada en el Centro de Posgrados de la Universidad del Cauca, ubicado en la siguiente dirección:

Casa Rosada
Calle 4 # 3-73 segundo piso
Popayán
<http://www.unicauca.edu.co/versionP/posgrado>
Teléfono: 820-9900 extensiones 1206, 1207 y 1205
Telefax: 820-9800 extensión 2275

Nota 1: Los aspirantes deberán consignar, a nombre de la Universidad del Cauca, la suma de trescientos setenta mil pesos (\$370.000) en la cuenta corriente No. 290-03189-7 del Banco Popular. Una vez realizada la consignación deberán presentar el volante de consignación al Centro de Posgrados o enviarlo por correo electrónico (direcposgrados@unicauca.edu.co), con el fin de recibir el PIN con el cual podrán realizar la inscripción vía web en el aplicativo para inscripción de posgrado.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

El proceso de selección se efectuará teniendo en cuenta los siguientes aspectos, con la ponderación señalada:

| | |
|---|-----|
| 1. Hoja de vida del candidato (estudios, idiomas, experiencia, resultados de investigación y distinciones académicas) | 30% |
| 2. Promedio de calificaciones de pregrado | 15% |
| 3. Propuesta de investigación | 25% |
| 4. Sustentación de su aspiración al programa y de su propuesta de investigación | 30% |

Para la calificación de la hoja de vida se utilizan los criterios descritos en el Anexo No. 1.

Para cada una de las áreas de investigación descritas en la Sección 2 se conformará un Comité de Evaluación integrado de la siguiente manera:

- El profesor responsable del área.
- Un investigador experto en el área designado por el Comité del Programa.
- El Coordinador del Programa o su delegado.

Los aspirantes inscritos en cada corte, y que cumplan con los requisitos mínimos para participar, serán evaluados por el Comité de Evaluación correspondiente al área a la cual se presentan. Cada Comité de Evaluación entregará al Comité del Programa de Doctorado un listado con los puntajes obtenidos por los aspirantes en su área. Los candidatos elegibles deberán obtener un puntaje igual o superior a 80/100 en el proceso de selección.

El Comité del Programa de Doctorado asignará los cupos otorgados por Colciencias de la siguiente manera:

- Primer corte:
 - Un cupo para el aspirante elegible con mayor puntaje en las áreas de investigación priorizadas por no haber recibido becarios en la primera convocatoria,
 - El tercer cupo se asignará al aspirante elegible con mayor puntaje entre los restantes.
 - En caso de que en una o ambas áreas priorizadas no resultaren aspirantes elegibles, se asignará un cupo al aspirante elegible con mayor puntaje en el área priorizada que sí los tuviere, más un cupo al aspirante elegible con mayor puntaje entre los restantes, y se dejarán los cupos restantes para ser asignados en el segundo corte.

- Segundo corte:
 - Un cupo para el aspirante elegible con mayor puntaje en el área o las áreas de investigación que no hubiesen recibido becarios en la primera convocatoria o en el primer corte de la presente convocatoria.
 - En caso de que quedasen cupos disponibles, se asignarán a los aspirantes elegibles restantes, seleccionados de mayor a menor puntaje.

Los resultados para cada corte serán publicados en las fechas establecidas en el calendario (Sección 8), en el portal de la Universidad del Cauca por el Centro de Posgrados, y en la página web del Programa de Doctorado

Los resultados para cada corte serán publicados en las fechas establecidas en el calendario (Sección 8), en el portal de la Universidad del Cauca por el Centro de Posgrados, y en la página web del Programa de Doctorado:

8. CALENDARIO

| ACTIVIDAD | FECHAS |
|--|-----------------------------------|
| Inscripciones primer corte | Hasta el 24 de abril de 2014 |
| Calificación de hojas de vida y entrevistas | 25 al 30 de abril de 2014 |
| Publicación lista de admitidos primer corte | 2 de mayo de 2014 |
| Inscripciones segundo corte | 5 de mayo al 19 de junio de 2014 |
| Calificación de hojas de vida y entrevistas | 20 al 26 de junio de 2014 |
| Publicación lista de admitidos segundo corte | 27 de junio de 2014 |
| Matrículas financieras | 1 de julio al 4 de agosto de 2014 |
| Matrículas académicas | 5 al 8 de agosto de 2014 |
| Inicio de clases II periodo de 2014 | 11 de agosto de 2014 |
| Finalización de clases II periodo de 2014 | 13 de diciembre de 2014 |

9. ANEXOS

Anexo No. 1. Calificación de hojas de vida de los aspirantes (página siguiente).

Anexo No. 2: Anexo Técnico del Convenio Especial de Cooperación No. 0663-2013.

Anexo No. 3: Reglamento de operación de la convocatoria para estudios de doctorado en Colombia – año 2013.

10. MAYOR INFORMACIÓN

Ápolinar Figueroa Casas
Coordinador
Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales
Campus de Tulcán, Edificio Museo de Historia natural
Oficina 206
Teléfono: 820-9800 extensión 2607

Centro de Posgrados
Calle 4 # 3-73 segundo piso
Popayán
Teléfono: 820-9900 extensiones 1206, 1207 y 1205
Telefax: 820-9800 extensión 2275
Correo electrónico: direcposgrados@unicauca.edu.co

Sandra Milena Roa Martínez Mag.

Jefe
Centro de Posgrados
Universidad del Cauca

Ápolinar Figueroa Casas Ph.D

Coordinador Doctorado
Ciencias Ambientales
Universidad del Cauca

Anexo No. 1. Calificación de hojas de vida de los aspirantes

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Acreditación programa:

Pregrado con Acreditación de Alta Calidad: 2 puntos

Estudios de postgrado:

Título de posgrado: 2 puntos

Estudios de postgrado sin título: 1 punto si ha aprobado el 50% o más de los créditos del programa

Puntaje máximo: 2 puntos

Antigüedad máxima de los estudios sin título: 5 años

Cursos:

Educación continuada: 0,1 puntos por cada 24 horas, hasta 1 punto

Idioma extranjero: 2 puntos por certificado de suficiencia

Antigüedad máxima de los cursos: 5 años

Experiencia pertinente para el Programa:

Docente universitaria: 1 punto por cada año, máximo 5 puntos

Profesional: 1 punto por cada año, máximo 4 puntos

Investigativa posterior al pregrado: 2 puntos por cada año, máximo 10 puntos

En investigación y desarrollo en pregrado: 2 puntos por cada año, máximo 5 puntos

Otras actividades extracurriculares en pregrado: 1 punto por año, máximo 3 puntos

Antigüedad máxima de la experiencia: 5 años

Productividad Académica:

Libro de investigación: 12 puntos

Libro de texto o material de curso: 4 puntos

Capítulo de libro de investigación: 2 puntos

Puntaje máximo por libros: 24 puntos

Artículo en revista Categoría A: 12 puntos

Artículo en revista Categoría B: 6 puntos

Artículo en revista Categoría C: 4 puntos

Artículo en revista no indexada: 2 puntos

Puntaje máximo por artículos: 18 puntos

Ponencias eventos internacionales: 3 puntos

Ponencias eventos nacionales: 2 puntos

Puntaje máximo por ponencias: 10 puntos

Toda producción con más de tres autores recibe el 50% del puntaje correspondiente

Distinciones Académicas:

Tesis de pregrado laureada: 6 puntos

Tesis de pregrado con mención honorífica: 4 puntos

Matrícula de honor semestre de pregrado: 2 puntos por semestre

Media matrícula de honor semestre de pregrado: 1 punto por semestre

Mejor estudiante ECAES en su promoción: 2 puntos

Estudiante Destacado, nombrado por Resolución Rectoral: 1 punto

Otras distinciones académicas en pregrado: 1 punto por premio, máximo 3

Puntaje máximo por distinciones académicas: 16 puntos

Los puntajes obtenidos por los aspirantes se trasladan a la escala de 0 a 100 mediante una ponderación en la que se toma como base 70 y se asigna 100 al mayor puntaje.