



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -**

**CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL
DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE
INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014**

1. PRESENTACIÓN

La Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para todos" presentan esta convocatoria para apoyar la formación de capital humano de las entidades pertenecientes al sector hidrocarburífero del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI -.

El país requiere avanzar en el conocimiento y evaluación de su potencial hidrocarburífero, para lo cual se hace necesario identificar, priorizar y explorar aquellas zonas donde se considera posible que se encuentren nuevas reservas y yacimientos de hidrocarburos no convencionales (Shale Gas, Shale Oil y Coalbed Methane -CBM-, entre otros), tanto al interior del territorio, como costa afuera (Offshore), que permita contribuir a la autosuficiencia y al incremento de las exportaciones de hidrocarburos del país, ya que esta es una de las mayores fuentes de divisas de la nación y las regiones.

En este sentido el Programa Nacional de Formación de Investigadores y el Programa Nacional de Ciencias Básicas de COLCIENCIAS proponen una estrategia de fortalecimiento y mejora de las capacidades en formación de capital humano calificado para el sector de hidrocarburífero del país, a través de diferentes instrumentos, los cuales se ejecutarán por medio de los Capítulos descritos en la presente Convocatoria.

Para mayor información sobre los antecedentes de esta convocatoria ver el anexo 1.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer e incrementar las capacidades nacionales para el desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y de innovación del sector hidrocarburífero en Colombia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Fortalecer las capacidades de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación reconocidos (en el marco de la convocatoria 640 de 2013), de las Universidades públicas y privadas que cuentan con programas de Geología,



Geociencias, Ingeniería Geológica e Ingeniería de Petróleos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación -SNCTI- a través del apoyo a jóvenes investigadores e innovadores.

2.2.2 Formar profesionales colombianos de entidades del sector público hidrocarburífero en maestrías en el exterior.

2.2.3 Formar docentes colombianos del sector hidrocarburífero en doctorados en el exterior.

3. CAPITULOS DE LA CONVOCATORIA

La presente convocatoria cuenta con los siguientes capítulos:

- Capítulo 1: Jóvenes Investigadores e Innovadores.
- Capítulo 2: Maestrías en el exterior
- Capítulo 3: Doctorados en el exterior

En cada uno de ellos se describen las condiciones específicas:

1. Presentación
2. Objetivos
3. Dirigido a
4. Requisitos mínimos
5. Procedimiento de inscripción
6. Financiación y condiciones
7. Criterios de evaluación
8. Proceso de evaluación
9. Banco de elegibles
10. Veedurías ciudadanas
11. Propiedad intelectual
12. Cronograma
13. Aceptación de términos y veracidad
14. Anexos

4. ACLARACIONES

Una vez publicado el banco preliminar de elegibles de cada capítulo, los interesados podrán solicitar aclaraciones por un período de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas.

Las solicitudes de aclaración se deben presentar exclusivamente a través del correo electrónico contacto@colciencias.gov.co con el asunto "Convocatoria COLCIENCIAS-ANH 2014".

5. VEEDURIAS CIUDADANAS



Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

6. MAYOR INFORMACIÓN

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS -

Carrera 7 B Bis No. 132-28, Bogotá D.C.

<http://www.colciencias.gov.co>

Centro de Contacto

Teléfono: (+57 - 1) 6258480 Extensión 2081

Línea gratuita nacional: 018000 914446

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor enviar un correo electrónico con el asunto "Convocatoria COLCIENCIAS – ANH 2014", al correo

contacto@colciencias.gov.co



PAULA MARCELA ARIAS PULGARIN

Directora

Vo. Bo. Director Técnico

Vo. Bo. Grupo Jurídico



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA -2014

ANEXO 1 – ANTECEDENTES

MARCO REGULATORIO ANH

La Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, fue creada por el gobierno colombiano mediante el Decreto Ley 1760 de junio 26 de 2003, como una Unidad Administrativa Especial (UAE) adscrita al Ministerio de Minas y Energía. De conformidad con lo estipulado en el Decreto 4137 de 2011, por el cual se cambia la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, la cual tiene por objeto “Administrar integralmente las reservas y recursos hidrocarburíferos de propiedad de la Nación; promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos y contribuir a la seguridad energética nacional”.

En uso de sus facultades legales, el Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, en especial las conferidas en los artículos 3,6,7 y 8 numeral 7 del Decreto Ley 4137 de 2011 y el Acuerdo 4 de 2012, en el cual definió en su artículo 4.3 los “Aportes para formación, fortalecimiento institucional y transferencia de tecnología” derivados de la ejecución de los Contratos de Explotación y Producción –E&P- y Especiales suscritos por la Agencia Nacional de Hidrocarburos de la siguiente manera: Contribución a cargo de los Contratistas de Exploración y producción –E&P- y Especiales, constituida por la suma de dinero que deben transferir a la ANH o invertir en el desarrollo de la industria de los hidrocarburos, para sufragar programas de formación profesional o especializada; proyectos de fortalecimiento institucional, o programas que conduzcan a la transmisión de conocimientos sistemáticos en aspectos inherentes al sector, con arreglo al reglamento que para el efecto establezca el Consejo Directivo de la ANH y los correspondientes modelos contractuales aprobados por este.

ANTECEDENTES DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN DE INVESTIGADORES COLCIENCIAS

En el marco de la Ley 1286 de 2009, se establece como uno de los objetivos de COLCIENCIAS el “propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Colombia”. En complementariedad con lo anterior, se considera dentro de sus funciones el “promover la formación del recurso humano para desarrollar las labores de ciencia, tecnología e innovación, en especial en maestrías y doctorados en aquellos sectores estratégicos para la transformación y el desarrollo social, medio ambiental y económico del país, en complemento con el ordenamiento constitucional vigente”.



De conformidad con esto, el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 "Prosperidad para todos", cimentado en avanzar hacia una cultura de innovación y emprendimiento, propone una estrategia a través del conocimiento y la innovación sustentada en tres lineamientos: financiero, formar y organizar. El lineamiento "Formar" tiene como objetivo promover la preparación de personal altamente calificado y mecanismos que favorezcan la pertinencia y articulación entre el sector productivo y académico.

Partiendo de esto, COLCIENCIAS viene apoyando el fortalecimiento de las capacidades nacionales para la investigación desde el año 1992, buscando acompañar la formación de investigadores desde temprana edad hasta llegar a la inserción de doctores en el mercado laboral colombiano. En este sentido, se cuenta con el Programa Nacional de Formación de Investigadores, el cual contiene las siguientes etapas:

a. Competencias y habilidades de Indagación e inventiva: Primera Infancia y Programa Ondas:

Ondas es la estrategia fundamental de Colciencias para fomentar una cultura ciudadana y democrática de ciencia, tecnología e innovación desde la primera infancia, a través de la Investigación como Estrategia Pedagógica -IEP-, nació en el 2001, recogiendo el acumulado de instituciones y programas, orientados a acercar la ciencia, la tecnología y la innovación -CT+I- a la población infantil y juvenil del país. Su creación estuvo enmarcada en la confluencia de factores sociales, económicos, políticos y legales, que resaltaban la importancia de la ciencia y la tecnología en el desarrollo del país y, la inserción de estos procesos en las culturas infantiles y juveniles.

En sus Doce (12) años de ejecución se desarrolló la propuesta de la Investigación como Estrategia Pedagógica -IEP- sus lineamientos, dimensiones, componentes, ruta metodológica, materiales pedagógicos y manuales. A ello se suma, el logro de las siguientes metas: cuarenta mil (40.000) grupos infantiles y juveniles creados, tres millones cuatrocientos cuarenta y nueve mil ochocientos setenta y nueve (3.449.879) niños y niñas vinculados, ciento diez mil cuatrocientos noventa y seis (110.496) maestros y maestras formados y presencia en cuatrocientos cincuenta y tres (453) municipios.

En el 2012 se hace necesario la ampliación del programa Ondas a la Primera Infancia y se construye de manera colectiva *La estrategia de formación de los adultos acompañantes de crianza* para que estos actores reflexionen su práctica mediadora orientada al desarrollo del pensamiento científico y crítico a través de la exploración del mundo, el acercamiento a los artefactos de la ciencia, la tecnología y la innovación y el desarrollo de la curiosidad, desde la primera infancia. En el 2013, Colciencias suscribe Siete (7) convenios de cooperación con igual número de entidades con el fin de adelantar el piloto de la estrategia en igual número de entes territoriales, ellos son: Bogotá, La Guajira, Atlántico, Santander, Bolívar, Chocó, Meta.



b. Iniciación y entrenamiento: Semilleros de investigación, Jóvenes Investigadores e Innovadores y entrenamiento en gestión tecnológica y de innovación:

La iniciación y el entrenamiento de los jóvenes colombianos en el ámbito científico, busca permitirles que puedan adquirir un perfil de investigadores e innovadores capaces de generar soluciones reales a las necesidades de conocimiento de la sociedad colombiana.

Entre los años 1995 a 2013 COLCIENCIAS ha financiado un total de 7.257 jóvenes investigadores e innovadores de los cuales el 67% corresponden a las convocatorias ofertadas a partir del año 2009. Lo anterior indica que en cinco años se logró duplicar el número de jóvenes que habían sido financiados en los trece años anteriores.

c. Formación de Investigadores e Innovadores: Maestría de Investigación y Doctorados Nacionales y en el Exterior:

El Programa Formación de Alto Nivel ha contribuido a la formación doctoral de 4929 colombianos en diferentes áreas del conocimiento, de los cuales el 53% se ha formado en el país y el 47% en el exterior; se destaca un porcentaje importante de doctores formados en las áreas de ciencias básicas, sociales y humanas y en los últimos años en ingeniería (Resultados Convocatoria 617 de 2013). En la década de los noventa, se financiaba un mayor número de becas en el exterior dado que en ese momento Colombia no contaba con la suficiente oferta de Programas doctorales. Sin embargo, los doctores que se formaron en los noventa en los Programas BID han hecho posible la consolidación del sistema nacional de formación doctoral (Forero, *et.al*, 2004; BOT-TECNOS, 2006; OCyT, 2007) “... el país pasó de tener 14 programas de doctorado al iniciar los noventa a 134 en 2011”.

Es importante resaltar que las regiones del país que tienen una mayor participación en las becas para estudios de alto nivel otorgadas por COLCIENCIAS son Bogotá, Antioquia y Valle, con participaciones del 67% y del 57%, para estudios en Colombia y en el exterior respectivamente.

De otro lado, el 83% de los beneficiarios de becas para estudios doctorales en Colombia, realizaron sus estudios en 6 Universidades, siendo la Universidad Nacional de Colombia la que históricamente ha tenido la mayor participación seguida por la Universidad de Antioquia, Universidad del Valle, Universidad de Los Andes, Universidad Industrial de Santander y Pontificia Universidad Javeriana.

Dentro de la categoría Otras IES se encuentran la Universidad del Cauca, Universidad del Rosario, Universidad del Norte, Universidad EAFIT, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad de Cartagena, Universidad de Caldas y la Universidad Pedagógica Nacional.

d. Inserción en el aparato productivo: Inserción Laboral de Doctores y Posdoctorado:



Con el fin de dinamizar la incorporación laboral en las diferentes entidades del Sistema de doctores financiados por COLCIENCIAS en cohortes anteriores; en el año 2011 se realizó la convocatoria para inserción laboral en empresas, saliendo beneficiados 29 doctores en 28 empresas. Para el año 2014 se hará la convocatoria de posdoctorados con la que se busca repatriar doctores preparados en el Programa de Formación de Alto Nivel, capítulo doctorados exterior, para que presten sus servicios al país en universidades acreditadas beneficiadas en la convocatoria de doctorados nacionales en el año 2013.

Teniendo en cuenta las experiencias de años anteriores y atendiendo recomendaciones presentadas en los estudios descritos anteriormente, para el año 2013 se incorporaron algunas modificaciones en las convocatorias de Jóvenes Investigadores, Doctorados Nacionales y Doctorados en el Exterior que se mantendrán para la convocatoria del año 2014.

Los términos de referencia de la Convocatoria Jóvenes Investigadores fueron dirigidos a Grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS, pertenecientes a Universidades, Empresas, Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico y demás Entidades del SNCTI, quienes ya no presentan jóvenes interesados en las becas pasantías, sino propuestas de investigación para recibir hasta cuatro becas para formar jóvenes. Este cambio le permite a los grupos de investigación obtener becas pasantías que podrán ser utilizadas por los jóvenes que la entidad cooperante seleccione, de acuerdo con los requisitos mínimos definidos en el Reglamento operativo de la Convocatoria.

Por su parte la convocatoria de Doctorados Nacionales año 2013 cambió el modelo de asignación de créditos educativos condonables, pasando de un proceso de selección de candidatos a un proceso de selección de los mejores programas de doctorado en universidades acreditadas del país, lo que permitió asignar un total de 516 cupos a 96 programas de doctorados en 15 universidades del país, que se destinarán a candidatos que inicien sus estudios máximo en el segundo semestre de 2014 y que cumplan con las condiciones y requisitos exigidos por COLCIENCIAS.

La convocatoria de Doctorados Exterior año 2013, se dirigió a candidatos con admisión o estudiando un programa de doctorado en una universidad en el exterior, ubicada dentro de las primeras 500 posiciones del ranking general de Shanghai. Lo anterior permitió garantizar una pronta ejecución de los recursos, así como la financiación de 141 candidatos en las mejores universidades del mundo. Adicionalmente, a través del convenio firmado con la Comisión Fulbright, Colciencias financió 15 beneficiarios que realizarán estudios de doctorado en Estados Unidos, para un total de 156 beneficiarios de créditos educativos condonables para el año 2013.

CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 1 - PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES

1. PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS como ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación, y en cooperación con la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH, presentan la convocatoria JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES cuyo propósito es facilitar el acercamiento de jóvenes talentos a la investigación y a la innovación mediante su vinculación a grupos de investigación del sector hidrocarburífero que les permitan desarrollar sus habilidades y capacidades como investigadores, aplicando la metodología de “aprender – haciendo con criterio”. El programa promueve la iniciación y el entrenamiento de los jóvenes colombianos en el ámbito científico con el propósito de permitirles adquirir un perfil de investigadores e innovadores capaces de generar soluciones reales a las necesidades de conocimiento del país.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación reconocidos (en el marco de la convocatoria 640 de 2013) de las Universidades públicas y privadas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación -SNCTI- que cuentan con programas de Geología, Geociencias, Ingeniería Geológica e Ingeniería de Petróleos, a través del apoyo a jóvenes investigadores e innovadores.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Facilitar el tránsito de los jóvenes con excelencia académica hacia la comunidad científica nacional, a través de una pasantía en grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS en las áreas de Ciencias de la Tierra e hidrocarburos.
- 2.2.2 Estimular a los jóvenes investigadores e innovadores a continuar con su formación de investigador mediante el ingreso a un programa de maestría y posteriormente al de doctorado.

3. DIRIGIDA A

Entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, que cuenten con Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, **reconocidos** (en el marco de la convocatoria 640 de 2013), a la fecha de cierre de la presente convocatoria, pertenecientes a universidades públicas o privadas, con programas de Geología, Geociencias, Ingeniería Geológica o Ingeniería de Petróleos.

4. REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos mínimos para participar en la presente convocatoria son los siguientes:

4.1 De la Entidad:

- 4.1.1 Estar legalmente constituida.
- 4.1.2 Carta de aval firmada por el representante legal de la entidad, en la cual avale los grupos de investigación presentados, con las respectivas solicitudes de jóvenes investigadores e innovadores solicitados, y el nombre de las propuestas de investigación (ver anexo 1).
- 4.1.3 Actualizar el InstituLAC

4.2 Del Grupo de Investigación:

- 4.2.1 Estar reconocido por COLCIENCIAS a la fecha de cierre de la presente convocatoria (en el marco de la convocatoria 640 de 2013).
- 4.2.2 Tener actualizado el GrupLAC
- 4.2.3 El tutor deberá tener actualizada su hoja de vida en el CvLAC y autorizar el uso y almacenamiento de datos personales (ver anexo 2).
- 4.2.4 Presentar propuesta académica de investigación firmada por el tutor de acuerdo con lo estipulado en el numeral 5.
- 4.2.5 Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos (ver anexo 3).

Notas:

- Cada grupo de investigación podrá presentar propuestas máximo para dos (2) jóvenes investigadores e innovadores. Cada joven participa con una propuesta de investigación.
- Las postulaciones deberán cumplir con la totalidad de los requisitos mínimos establecidos, para continuar en el proceso de evaluación.
- Las entidades postulantes que tengan contratos o convenios vigentes con COLCIENCIAS deberán estar a paz y salvo con los compromisos adquiridos; de lo contrario no serán considerados para participar en esta convocatoria.
- COLCIENCIAS, podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional o aclaraciones de las mismas.

5. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

La propuesta académica de investigación que desarrollarán los jóvenes investigadores e innovadores, deberán estar enfocadas en hidrocarburos no convencionales y offshore, en alguno de los siguientes temas, de interés para la Agencia Nacional de Hidrocarburos:

- Geología estructural
- Negocios Petroleros /Enfocados a Hidrocarburos No Convencionales y Offshore
- Análisis de Cuencas
- Sistemas petrolíferos
- Evaluación de yacimientos
- Aguas profundas y ultraprofundas-offshore
- Técnicas de Fracking
- Geomecánica de pozos no convencionales y de offshore

Es obligatorio trabajar con materiales colombianos y en cuencas colombianas.

La propuesta de investigación deberá incluir:

- Nombre y número de documento de identidad del tutor
- Palabras claves
- Objetivos
- Metodología
- Cronograma
- Resultados esperados

Además, deberá explicar cuál es la contribución de la propuesta de investigación a las temáticas de interés de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, establecidas en la presente convocatoria, con una extensión máxima de 2.500 palabras o de 8 páginas (las referencias bibliográficas no se incluyen en dicha extensión). Es requisito indispensable que la propuesta de investigación esté firmada por el tutor.

6. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 6.1 La Entidad deberá actualizar la información en el aplicativo InstituLAC.
- 6.2 El tutor deberá actualizar el CvLAC, autorizando el uso y almacenamiento de datos personales (anexo 2).
- 6.3 La Entidad deberá realizar el proceso de inscripción a través del aplicativo Jóvenes Investigadores e Innovadores 2014 (disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS).
- 6.4 Se aceptarán únicamente las postulaciones presentadas a través del aplicativo "Jóvenes Investigadores e Innovadores 2014", con toda la documentación solicitada en la presente convocatoria.

**TODA LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA
DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMATO DIGITAL PDF.**

La totalidad de archivos en PDF no debe exceder un tamaño de 1.5 megas.

Nota:

No se tendrá en cuenta documentación remitida por correo electrónico, postal, fax u otro medio distinto al aplicativo dispuesto para la convocatoria.

7. FINANCIACIÓN Y CONDICIONES

COLCIENCIAS cuenta con SEISCIENTOS MILONES DE PESOS M/CTE (\$ 600.000.000) para la financiación de jóvenes investigadores e innovadores de la presente convocatoria.

La beca pasantía para adelantar el proceso de entrenamiento de un joven investigador tendrá un valor mensual de UN MILLÓN OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL PESOS (\$ 1.848.000) durante doce (12) meses, el cual cubre el 100% del monto de la beca pasantía del joven investigador.

Los Jóvenes Investigadores e Innovadores a seleccionar por el grupo de investigación beneficiado, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Edad: Máximo 28 años al 31 de diciembre de 2014
- Promedio acumulado durante el pregrado: Mínimo 3.8
- Contar con título universitario (o tener pendiente solo la ceremonia de grado)
- No debe ser beneficiario, de manera simultánea, de convocatorias financiadas o cofinanciadas por COLCIENCIAS con fines similares.
- Garantizar la dedicación exclusiva al desarrollo de la propuesta de investigación.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

No.	Criterio	Puntaje máximo
1	Relacionados con la propuesta investigación: Calidad de la propuesta.	60
2	Relacionados con el Grupo de Investigación: Clasificación obtenida del Grupo de Investigación en la convocatoria 640 de 2013 (Grupos reconocidos por COLCIENCIAS ¹ y su trayectoria en formación de Jóvenes Investigadores, estudiantes de maestría y doctorado	30
3	Grupos de Investigación reconocidos (convocatoria 640 de 2013), pertenecientes a entidades ubicadas en ciudades diferentes a Bogotá, Medellín, Manizales y Bucaramanga.	10
Total		100

¹ A1 (30); A (25); B (20); C(15); D (10); Reconocido y no clasificado (5)

9. PROCESO DE EVALUACIÓN

Las postulaciones inscritas dentro de los plazos establecidos en la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos, serán evaluados por pares y/o panel de expertos seleccionados por COLCIENCIAS, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 7.

Toda la información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

De acuerdo con el numeral 13 (CRONOGRAMA) de la presente convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de elegibles, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de elegibles.

En caso de empate, se tendrá en cuenta la mayor calificación obtenida en el criterio "Propuesta de Investigación".

10. BANCO DE ELEGIBLES

Los resultados de la convocatoria se publicarán en el portal de COLCIENCIAS (<http://www.colciencias.gov.co>), en las fechas establecidas en el numeral 12 CRONOGRAMA.

Los recursos se asignarán en estricto orden descendente, de acuerdo con la calificación obtenida hasta que estos sean agotados.

La vigencia del banco de elegibles será de un año a partir de su publicación, la inclusión en el Banco de Elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de financiación por parte de COLCIENCIAS. En todo caso, la financiación de las becas pasantías dependerá de la disponibilidad presupuestal.

Notas:

- Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, COLCIENCIAS informará mediante comunicación escrita y/o electrónica a las entidades beneficiarias que hayan sido seleccionadas para ser financiadas, indicando las instrucciones y condiciones para suscribir el convenio especial de cooperación. A partir de la fecha de comunicación, se contarán quince (15) días calendario como plazo máximo para que la Entidad beneficiaria remita a COLCIENCIAS la totalidad de la documentación. Vencido el término, en caso que la entidad beneficiaria no remita la documentación, se entenderá que desiste de su interés por contratar con COLCIENCIAS y se procederá a financiar la siguiente propuesta del banco de elegibles.
- Una vez remitida la minuta del convenio a la entidad beneficiaria, ésta contará con un plazo de cinco (5) días hábiles para devolverla firmada a COLCIENCIAS. En caso de correcciones a la minuta, el plazo de devolución se contará a partir del

envió de la minuta ajustada, vencido el término anterior, si la entidad no remite el contrato firmado, se entenderá que desiste de su interés por contratar y se procederá a seleccionar el siguiente en orden descendente de la lista del banco de elegibles.

11. VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

12. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegaran a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de la presente convocatoria, la titularidad sobre los derechos se registrará por lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1450 de 2011, "Artículo 31 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS DEL PRESUPUESTO NACIONAL. En el caso de proyectos de ciencia, tecnología e innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado, salvo motivos de seguridad y defensa nacional, cederá a las Partes del Proyecto los derechos de propiedad intelectual que puedan corresponderle, según se establezca en el contrato".

"Las Partes del Proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional".

Nota:

En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados de esta convocatoria se deberá dar el respectivo crédito a la ANH y COLCIENCIAS, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con el manual de imagen corporativa alojado en <http://www.colciencias.gov.co>, pestaña Ciudadano.

13. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	28 de marzo de 2014
Apertura del Aplicativo Jóvenes 2014	28 de abril de 2014
Cierre de la convocatoria	31 de julio de 2014, hasta las 05:00 PM ²
Publicación preliminar del Banco de Elegibles	2 de septiembre de 2014
Recepción de solicitudes de aclaraciones	3 al 5 de septiembre de 2014
Respuesta a las aclaraciones solicitadas	12 de septiembre de 2014
Publicación definitiva del Banco de Elegibles	17 de septiembre de 2014

² GMT- Bogotá

14. ANEXOS

- Anexo No. 1: Carta de aval institucional
- Anexo No. 2: Autorización uso y almacenamiento de datos personales
- Anexo No. 3: Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos

15. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción a la convocatoria, los interesados aceptan lo dispuesto en los presentes términos de referencia y declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad.

En caso de encontrarse alguna incoherencia e inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento rechazar la postulación, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.



**CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL
DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE
INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014**

CAPÍTULO 1 - PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES

ANEXO 1 - CARTA DE AVAL INSTITUCIONAL

Ciudad y fecha
Señores
COLCIENCIAS
Convocatoria #
Ciudad

En calidad de Representante Legal de la entidad *(NOMBRE DE LA ENTIDAD)*, me permito avalar a los siguientes grupos de investigación con las respectivas solicitudes de jóvenes investigadores e innovadores:

No	Nombre del Grupo de Investigación	Código Grupo de Investigación	Nombre del tutor	Identificación del tutor	Nombre de la propuesta de investigación
1					

Cordialmente,

(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)
(NOMBRE DE LA ENTIDAD)



**CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO
DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR
HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014**

CAPÍTULO 1 - PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES

ANEXO 2 - AUTORIZACIÓN USO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Cuidad y fecha
Señores
COLCIENCIAS
Convocatoria #
Ciudad

Asunto: Autorización para el uso y almacenamiento de datos personales.

En virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, se autoriza al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, considerada como responsable y/o encargada del tratamiento de datos personales, almacenados en bases de datos, las cuales incluyen información que se han reportado en desarrollo de las diferentes actividades y formularios, y en particular los siguientes: nombres, número de documento de identificación, dirección, teléfono fijo y móvil, direcciones, correo electrónico, profesión, hoja de vida académica, certificados de notas, etc.

Los datos serán utilizados para: la misión institucional establecida en la ley 1286 de 2009, como ente rector de la Ciencia Tecnología e innovación en Colombia.

Atentamente,

(FIRMA)
(NOMBRE COMPLETO DEL TUTOR)
(IDENTIFICACIÓN)



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 1 - PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES

ANEXO 3 - CARTA DE PRESENTACIÓN, AVAL Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS.

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta de presentación y aval:

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores

COLCIENCIAS

Carrera 7B Bis No. 132 – 28

Bogotá D.C.

Asunto: Presentación y aval de la propuesta de investigación, titulada (escriba el nombre de la propuesta de investigación) a la convocatoria (nombre de la convocatoria)

Respetados señores,

La presente tiene como objeto avalar la propuesta de investigación (escriba el nombre de la propuesta de investigación) a la convocatoria (nombre de la convocatoria) de 201_, propuesto por la (entidad), y manifiesto que la propuesta no está siendo financiada por otra convocatoria o con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado.

Además, **ACEPTO** expresa e irrevocablemente que conozco detalladamente las características, requisitos y condiciones de la convocatoria (nombre de la convocatoria), de manera que me someto a lo establecido en los Términos de Referencia determinados por COLCIENCIAS para el desarrollo de la misma y para la entrega del beneficio.

Con la presente manifestación inequívoca de voluntad, declaro que en caso de ser beneficiado en la convocatoria (nombre de la convocatoria), esté será recibido en los términos que COLCIENCIAS establezca; comprendo y acepto que la no aceptación o el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas, dará lugar a la pérdida definitiva del beneficio.

Declaro que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento, rechazar mi postulación o finiquitar el beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

Cordialmente,



PROSPERIDAD
PARA TODOS



FIRMA

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA NATURAL

CC _____

Dirección _____

Teléfono _____



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 2 - MAESTRÍAS EN EL EXTERIOR

1. PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS como ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación, y en cooperación con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, presentan la convocatoria MAESTRIAS EN EL EXTERIOR, cuyo propósito es ofrecer un crédito educativo condonable hasta en un 100%, para estimular a profesionales colombianos a realizar estudios de maestría en las mejores universidades del exterior, con el fin de contribuir en la formación de capital humano del más alto nivel para el fortalecimiento de las capacidades investigativas y de innovación de las instituciones que conforman el sector hidrocarburífero del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI-.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales colombianos de entidades del sector público hidrocarburífero en maestrías en el exterior.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Otorgar créditos condonables a profesionales nacionales del sector público-hidrocarburífero, para que se formen con conocimiento avanzado en áreas de ciencias de la tierra o ingeniería con énfasis en hidrocarburos y apoyen el desarrollo del mismo.
- 2.2.2 Contar con capital humano calificado para incentivar la apropiación, la incorporación, la transferencia y el uso del conocimiento científico y tecnológico en las diferentes instituciones del sector público hidrocarburífero que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

3. DIRIGIDA A

Profesionales colombianos vinculados como funcionarios de planta a entidades públicas adscritas al Ministerio de Minas y Energía o a entidades públicas, no académicas, que incluyan en su estructura organizacional áreas relacionadas con el sector hidrocarburífero del país, que se encuentren admitidos en un programa de maestría en el exterior, indicados en la presente convocatoria.

4. REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos mínimos para participar en la presente convocatoria son los siguientes:

- 4.1 Ser ciudadano colombiano: Fotocopia de la cédula de ciudadanía por ambas caras ampliada al 150%.
- 4.2 Tener grado profesional universitario: Título o acta de grado del pregrado y certificado de notas del pregrado, **firmado** por la oficina responsable de la universidad, en el cual se señale de manera explícita, el **promedio acumulado** durante sus estudios, **en una escala de 1 a 5 o su respectiva equivalencia**, así como las notas obtenidas en cada una de las asignaturas.
- 4.3 Tener admisión en una de las universidades y programas académicos de maestría de alto nivel en el exterior, que a continuación se relacionan y que son de interés para la Agencia Nacional de Hidrocarburos:

UNIVERSIDAD	PAÍS	PROGRAMA DE MAESTRÍA
IFP, France	Francia	Engineering degree / Master's degree Petroleum Geosciences Engineering degree / Master's degree Reservoir Geoscience and Engineering Engineering degree / Master's degree Petroleum Engineering and Project Development Engineering degree / Master's degree Petroleum Economics and Management
University of Bergen (UIB)	Noruega	Master's Programme in Petroleum Technology Master's Programme in Geophysics Master's Programme in Earth Science
University of Oslo (UIO)	Noruega	M.Sc in Geosciences
University of Stavanger (UIS)	Noruega	Master of Science in Petroleum Engineering Master of Science in Offshore Technology Environmental Technology - Master of Science Degree Programme
University of Tromsø (UIT)	Noruega	Master of Geology
University of Aberdeen	Escocia	M.Sc Integrated Petroleum Geoscience MSc in Oil and Gas Enterprise Management (formerly MSc in Hydrocarbon Management)
London School of Economics and Political Science (LSE)	Inglaterra	M.Sc Integrated Petroleum Geoscience MPhil/PhD in Economic Geography (1+3 Route)
University of Dundee	Escocia	Energy Studies with Specialisation in Energy Economics (MSc / PGDip) Energy Studies with Specialisation in Energy & the Environment (MSc / PGDip) Energy Studies with Specialisation in Energy Finance (MSc / PGDip) Energy Studies with Specialisation in Energy Policy (MSc / PGDip) Energy Studies with Specialisation in Oil & Gas Economics (MSc / PGDip) International Oil & Gas Management (MBA / PGDip / PGCert) Petroleum Law & Policy (LLM / PGDip) Petroleum Taxation & Finance (LLM / PGDip)
Robert Gordon University	Escocia	Aberdeen Business School – Department of Management MBA Oil and Gas Management
London School of Business and Finance	Inglaterra	School of Management. Global MBA (Oil, Gas and Energy Management)
Imperial College – London	Inglaterra	Imperial College Business School. Imperial MBA MSc Petroleum Geoscience MSc Petroleum Engineering MSc Petroleum Geophysics MSc Metals and Energy Finance
University College London	Inglaterra	Geoscience MSc
Calgary University	Canadá	School of Business. Global Energy Executive MBA Master of Science (M.Sc.) Course-based: with a specialization in Reservoir Characterization – RSCH
The University of British Columbia	Canadá	Master of Applied Science in Geological Engineering (MASc) Master of Science in Geological Sciences (MSc) Master of Science in Geophysics (MSc)
Colorado School of Mines	Estados Unidos de América	Master of Science in Geochemistry Master of Engineering in Geological Engineering Master of Science in Geology



		Master of Science in Geological Engineering Master of Science in Geochemistry Master of Science in Geophysics Master of Science in Geophysical Engineering Master of Engineering in Petroleum Engineering Master of Science in Petroleum Engineering
University of Texas	Estados Unidos de América	Master of Science in Petroleum Engineering Master of Science in Geological Science
University of Penn	Estados Unidos de América	Master of Science in Applied Geosciences
University of Houston	Estados Unidos de América	Master of Petroleum Engineering Geology (M.S.) Geophysics (M.S.) Subsea Engineering (M.S.)
Massachusetts Institute of Technology	Estados Unidos de América	Sc.D. Tectonics Sc.D. Geochemistry and Petrology Sc.D. Sedimentary Geology Sc.D. Geophysics
UNAM. Universidad Autónoma de México	México	Maestría en Ciencias de la Tierra Maestría en Ingeniería de petróleos y de gas natural
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Brasil	Mestrado Em Geofísica Mestrado Em Geofísica Aplicada Mestrado Em Geologia Mestrado Em Geoquímica: Petróleo E Meio Ambiente Geoquímica Do Petróleo E Ambiental
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)	Brasil	Maestría en Geociencias
Universidade Federal Fluminense (UFF)	Brasil	Maestría en Geociencias (Geoquímica) Mestrado Geologia E Geofísica Marinha
Universidade de Campinas	Brasil	Maestría en Ciencias e Ingeniería de petróleos

4.4 Certificación vigente expedida en el idioma oficial del país, emitida por la oficina responsable de la universidad, en la cual se indique el estado por el cual aplica a la convocatoria. Se aceptan los siguientes estados¹:

- Admitido incondicional
- Admitido condicionado a financiación
- Admitido condicionado a idioma

Deberá certificar el plazo máximo para iniciar los estudios de maestría y la fecha de finalización del programa.

4.5 Demostrar conocimiento del idioma inglés: Presentar certificado con fecha de presentación de la prueba posterior al 15 de enero de 2012. Son válidos los siguientes tipos de examen:

- TOEFL con un puntaje mínimo de 550 en papel o institucional, u 80 en internet.
- IELTS con un puntaje mínimo de 6.0, o el exigido en la universidad de la lista.

4.6 Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co>

4.7 Carta firmada autorizando el uso y almacenamiento de datos personales (ver anexo 1).

¹ No se aceptan certificaciones en estado "Preadmitido"



- 4.8 Carta firmada autorizando la verificación del historial crediticio en las centrales de riesgo (ver anexo 2).
- 4.9 Carta de aval institucional suscrita por el representante legal de la entidad, en la que se otorgue al aspirante una comisión de estudios por el tiempo de duración del programa de maestría en el exterior.
- 4.10 Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos (ver anexo 3).

Notas:

- Para el caso de los aspirantes que se presenten en estado “*Admitido condicionado a idioma*”, que resulten elegibles y financiables, se exigirá la acreditación del cumplimiento de este requisito para realizar la legalización del crédito educativo condonable.
- Esta convocatoria no aplica para financiar programas de maestría que se encuentren en curso.

5. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 5.1 Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co>
- 5.2 Realizar la inscripción y presentación de la documentación solicitada a través del aplicativo electrónico Créditos Condonables cuyo link se encuentra disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co>

**TODA LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA
DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMATO DIGITAL PDF.**
La totalidad de archivos en PDF no debe exceder un tamaño de 1.5 megas.

Notas:

- No se tendrá en cuenta documentación remitida por correo electrónico, postal, fax u otro medio distinto al aplicativo dispuesto para la convocatoria.
- Se debe diligenciar en su totalidad la hoja de vida en la herramienta CvLAC antes de ingresar al aplicativo Créditos Condonables.

6. FINANCIACIÓN Y CONDICIONES

COLCIENCIAS cuenta con DOS MIL CUATROSCIENTOS MILONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 2.400.000.000), para la financiación de Maestrías en el Exterior de la presente convocatoria.

Se financiarán estudios de maestrías en el exterior, siempre y cuando los beneficiarios hayan legalizado sus créditos educativos ante el operador que establezca COLCIENCIAS.



La financiación será por un periodo máximo de dos (2) años y el monto total no podrá ser superior a CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$150.000.000), el cual incluye:

Matrícula: la suma establecida por la universidad.

Seguro Médico: la suma establecida por la universidad o entidad de seguro.

Sostenimiento: Hasta \$4.000.000 mensuales.

Tiquetes Aéreos: \$4.000.000 por una sola vez.

La financiación se otorga a través de un crédito educativo condonable, del cual el beneficiario podrá ser eximido hasta en un 100% de la deuda total adquirida. La condonación es el instrumento que el Estado Colombiano definió para incentivar la formación y la inserción de capital humano altamente calificado en el aparato productivo del país en el marco del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCTI.

En el evento en que la condonación no proceda sobre el 100% del crédito educativo condonable, el beneficiario deberá proceder a amortizar la deuda. Las condiciones de condonación quedarán explícitas en el anexo 4.

Los beneficiarios de esta convocatoria deberán tener dedicación exclusiva y presencial al programa de maestría al cual fueron admitidos. Sólo se permitirá el desarrollo de actividades laborales que formen parte del desarrollo del programa de maestría y estén avaladas por el tutor.

Los candidatos elegibles y financiados deberán realizar su tesis de maestría, enfocada en hidrocarburos no convencionales y offshore en alguno de los siguientes temas de interés para Agencia Nacional de Hidrocarburos²:

- Geología estructural
- Negocios Petroleros, enfocados en hidrocarburos no convencionales-HNC y offshore
- Análisis de Cuencas
- Sistemas petrolíferos
- Evaluación de yacimientos
- Aguas profundas y ultraprofundas -offshore
- Técnicas de Fracking
- Geomecánica de pozos no convencionales y de offshore

Es obligatorio trabajar con materiales colombianos y en cuencas colombianas.

Notas:

- La financiación se otorga exclusivamente para los rubros mencionados. El beneficio es personal y COLCIENCIAS no asume costos adicionales.

² Temas de investigación propuestos por la Agencia Nacional de Hidrocarburos de carácter obligatorio.



- Los pagos correspondientes a matrícula y seguro médico serán cancelados directamente por el operador seleccionado por COLCIENCIAS a las universidades y/o entidad que presta el servicio.
- Los recursos correspondientes al rubro de sostenimiento y tiquetes aéreos serán girados en pesos colombianos a una cuenta del beneficiario en Colombia.
- COLCIENCIAS no asume responsabilidad por fluctuaciones cambiarias del peso colombiano frente a otras monedas, entendiendo que Colombia tiene una economía en la cual la moneda nacional varía frente a otras monedas y que esta no constituye una situación imprevista para efectos del cumplimiento de sus obligaciones futuras con COLCIENCIAS.
- Si es favorecido en dos o más convocatorias de formación de alto nivel financiadas por COLCIENCIAS, deberá escoger sólo una de ellas e informarlo por escrito a COLCIENCIAS.
- No podrá recibir financiación simultáneamente por parte de COLFUTURO, ni ser beneficiario de un crédito educativo condonable para estudios de maestría o doctorado financiado con recursos del Sistema General de Regalías.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio	Puntos
Trayectoria y experiencia en cargos de carrera administrativa y de libre nombramiento y remoción, en entidades públicas, adscritas al Ministerio de Minas y Energía o relacionadas con el sector hidrocarburífero ³	30
Trayectoria investigativa del candidato (30) • Experiencia investigativa (15) • Publicación de artículos en revistas indexadas⁴ (10) • Reconocimientos académicos: premios y distinciones (5)	30
Promedio académico del pregrado ⁵	40
Total Calificación	100

8. PROCESO DE EVALUACIÓN

Las aspirantes inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos serán evaluados por pares y/o panel de expertos seleccionados por COLCIENCIAS, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 7.

Toda la información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

³ ≥ 10 Años (30); ≥ 5 Años < 10 Años (20); ≥ 2 Años < 5 Años (10); < 2 Años (5)

⁴ ≥ 3 artículos: 10 puntos; 2 artículos: 6 puntos; 1 artículo: 2 puntos; ningún artículo: 0 puntos.

⁵ Si el aspirante cuenta con más de un pregrado se tendrá en cuenta el promedio acumulado más alto



De acuerdo con el CRONOGRAMA de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de elegibles, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de elegibles.

En caso de empate, se tendrá en cuenta la mayor calificación obtenida en el criterio promedio académico del pregrado o del último grado académico obtenido.

9. BANCO DE ELEGIBLES

Los resultados de la convocatoria se publicarán en el portal de COLCIENCIAS (<http://www.colciencias.gov.co>), en las fechas establecidas en el numeral 12 – CRONOGRAMA.

Los recursos se asignarán en estricto orden descendente, de acuerdo con la calificación obtenida hasta que estos sean agotados.

La vigencia del banco de elegibles será de un año a partir de su publicación. La inclusión de un aspirante en la lista de seleccionados no implica obligatoriedad, ni compromiso alguno para COLCIENCIAS y la Agencia Nacional de Hidrocarburos de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado las propuestas correspondientes.

Nota:

Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, COLCIENCIAS informará mediante comunicación escrita y/o electrónica a los beneficiarios que hayan sido seleccionados para ser financiados, COLCIENCIAS informará mediante comunicación escrita y/o electrónica a los aspirantes que hayan sido seleccionados para ser financiados, indicando las instrucciones y condiciones para la legalización del crédito educativo condonable a través del operador académico y financiero.

10. VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

11. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegaran a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de la presente convocatoria, la titularidad sobre los derechos se registrará por lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1450 de 2011, "Artículo 31 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS DEL PRESUPUESTO NACIONAL. En el caso de proyectos de ciencia, tecnología e innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado, salvo motivos de

seguridad y defensa nacional, cederá a las Partes del Proyecto los derechos de propiedad intelectual que puedan corresponderle, según se establezca en el contrato”.

“Las Partes del Proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional”.

Nota:

En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados de la convocatoria se deberá dar el respectivo crédito a la ANH y a COLCIENCIAS, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con el manual de imagen corporativa alojado en <http://www.colciencias.gov.co>, pestaña Ciudadano.

12. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	28 de marzo de 2014
Apertura del aplicativo Créditos Condonables	22 de abril de 2014
Cierre de la convocatoria	30 de septiembre de 2014, Hasta las 05:00 PM ⁶
Publicación preliminar del Banco de Elegibles	28 de octubre de 2014
Recepción de solicitudes de aclaración	29 al 31 de octubre de 2014
Respuesta a las aclaraciones solicitadas	6 de noviembre de 2014
Publicación definitiva del Banco de Elegibles	12 de noviembre de 2014

13. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción a la convocatoria, los interesados aceptan lo dispuesto en los presentes términos de referencia y declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad.

En caso de encontrarse alguna incoherencia e inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento rechazar la postulación, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

14. ANEXOS

- Anexo 1: Autorización uso y almacenamiento de datos personales
- Anexo 2: Autorización verificación de historial crediticio en las centrales de riesgo
- Anexo 3: Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos.
- Anexo 4: Condonación

6 GMT - Bogotá



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 2 – MAESTRÍAS EN EL EXTERIOR

ANEXO 1 - AUTORIZACIÓN USO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Cuidad y fecha
Señores
COLCIENCIAS
Convocatoria #
Ciudad

Asunto: Autorización para el uso y almacenamiento de datos personales.

En virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, se autoriza al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, considerada como responsable y/o encargada del tratamiento de datos personales, almacenados en bases de datos, las cuales incluyen información que se han reportado en desarrollo de las diferentes actividades y formularios, y en particular los siguientes: nombres, número de documento de identificación, dirección, teléfono fijo y móvil, direcciones, correo electrónico, profesión, hoja de vida académica, certificados de notas, etc.

Los datos serán utilizados para: la misión institucional establecida en la ley 1286 de 2009, como ente rector de la Ciencia Tecnología e innovación en Colombia.

Atentamente,

(FIRMA)
(NOMBRE COMPLETO)
(IDENTIFICACIÓN)



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 2 – MAESTRÍAS EN EL EXTERIOR

ANEXO 2 - AUTORIZACIÓN VERIFICACIÓN DE HISTORIAL CREDITICIO EN LAS CENTRALES DE RIESGO

De forma expresa e irrevocable autorizo mediante la firma de este documento a COLCIENCIAS y/o al operador seleccionado, para realizar la consulta de información que se refiere a mi comportamiento crediticio, financiero y comercial ante las centrales de información debidamente constituidas en Colombia o cualquier otra entidad que con el mismo fin se establezca en el futuro. Dicha autorización se extiende al reporte negativo en caso de incumplimiento, de conformidad con la ley.

En caso de que COLCIENCIAS o a quien represente sus derechos u ostente la calidad de acreedor de cualquiera de las obligaciones que haya contraído o contraiga con COLCIENCIAS efectué una venta de cartera o una cesión de las obligaciones a mi cargo, los efectos de la presente autorización se extenderán a este en los mismos términos y condiciones. Así mismo, autorizo a la central de información a que, en su calidad de operador, ponga mi información a disposición de otros operadores y/o usuarios, nacionales o extranjeros, en los términos que establece la ley, siempre y cuando su objeto sea similar al aquí establecido.

Así mismo, certifico que los datos de localización suministrados incluyen todos los detalles y no contienen errores. Igualmente me comprometo durante la vigencia del vínculo a actualizar la información suministrada en el formulario o la que reporta COLCIENCIAS por lo menos una vez al año, no obstante, la actual estará vigente hasta tanto notifique de manera expresa y por escrito lo contrario, entendiendo que en caso de incumplimiento en tal sentido COLCIENCIAS, estará en libertad de dar por terminado cualquier vínculo que nos una.

En constancia firmo en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____.

_____(FIRMA)

_____(NOMBRE COMPLETO)

_____(IDENTIFICACIÓN)



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 2 – MAESTRÍAS EN EL EXTERIOR

ANEXO 3 - CARTA DE PRESENTACIÓN, AVAL Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta de presentación y aval:

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores

COLCIENCIAS

Carrera 7B Bis No. 132 – 28

Bogotá D.C.

Asunto: Presentación y aval de la postulación a la convocatoria (nombre de la convocatoria)

Respetados señores,

La presente tiene como objeto avalar la postulación a la convocatoria (nombre de la convocatoria) de 201_.

Además, **ACEPTO** expresa e irrevocablemente que conozco detalladamente las características, requisitos y condiciones de la convocatoria (nombre de la convocatoria), de manera que me someto a lo establecido en los Términos de Referencia determinados por COLCIENCIAS para el desarrollo de la misma y para la entrega del beneficio.

Con la presente manifestación inequívoca de voluntad, declaro que en caso de ser beneficiado en la convocatoria (nombre de la convocatoria), esté será recibido en los términos que COLCIENCIAS establezca; comprendo y acepto que la no aceptación o el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas, dará lugar a la pérdida definitiva del beneficio.

Declaro que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento, rechazar mi postulación o finiquitar el beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

Cordialmente,

FIRMA

NOMBRE CC _____

Dirección

Teléfono



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA – 2014

CAPÍTULO 2 – MAESTRÍAS EN EL EXTERIOR

ANEXO 4 - CONDONACIÓN

La condonación es el instrumento que el Estado Colombiano definió para incentivar la formación y la inserción de capital humano altamente calificado en el aparato productivo del país en el marco del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCTI.

La condonación consiste en eximir al BENEFICIARIO hasta del 100% de la deuda total adquirida mediante la legalización del crédito condonable con el operador. En el evento en que la condonación no proceda sobre el 100% del crédito educativo condonable, deberá proceder a amortizar la deuda.

El crédito educativo para formación doctoral puede ser condonado por decisión del Comité de Condonación de COLCIENCIAS hasta en un 100%, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se podrá condonar un 80% del total de la deuda, si cumple con los siguientes requisitos:

- Culminación del Programa de doctorado y obtención del título correspondiente.
- Retornar a Colombia dentro de los treinta (30) días siguientes a la culminación del programa doctoral.
- Permanecer en el país vinculado a una entidad del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología por un periodo mínimo de dos años realizando actividades cualificadas de ciencia, tecnología e innovación –CTI-.

El cumplimiento de estos tres (3) requisitos es indispensable para tener derecho a la condonación.

2. La condonación del 20% restante dependerá de la verificación y valoración de las actividades de CTI descritas en las modalidades de condonación, las cuales deberán estar relacionados en el CvLAC, por lo cual deberá ser actualizado permanentemente.

Contarán para efectos de la condonación en lo que se refiere a las actividades de CTI, aquellas que se realicen con posterioridad a la obtención del título de doctorado por un periodo mínimo de dos años



El porcentaje no condonado por COLCIENCIAS deberá ser cancelado por el beneficiario ante el operador, según las condiciones del plan de pagos que se le definan en ese momento.

3. Condiciones y procedimiento

Las condiciones para la condonación son:

- Aplicar a una de las modalidades.
- Realizar como mínimo dos (2) actividades de la modalidad escogida establecidas en el numeral 3.1, excepto en la modalidad "Emprendimiento de base tecnológico" de la cual tendrá que desarrollar solamente una.
- Los productos derivados de las actividades realizadas deberán ser certificados por la institución en la cual se haya desarrollado la actividad.

COLCIENCIAS realizará dos comités de condonación por año y expedirá resoluciones de condonación en las cuales se relacionan el porcentaje condonado al beneficiario.

3.1 Modalidades de Condonación

Las modalidades son:

- **Fortalecimiento del sistema nacional de formación de alto nivel**

Esta modalidad contempla las siguientes actividades de CTI:

1. Participar en la creación de un programa de doctorado nacional según los requerimientos del Ministerio de Educación nacional
2. Participar en procesos de acreditación nacional e internacional de programas de doctorado ofertados en Colombia y registrado en el SNIES.
3. Dirigir al menos una (1) tesis de maestría o de doctorado a estudiantes colombianos que obtuvieron el título en un programa registrado en el SNIES.
4. Ser tutor de mínimo tres (3) jóvenes profesionales del Programa Jóvenes Investigadores e Innovadores de Colciencias.
5. Ser jurado de una (1) tesis de maestría o doctorado de un estudiante que obtuvo el título en un programa registrado en el SNIES.
6. Ser par evaluador del CONACES para la creación de al menos dos (2) programas nacionales de maestría o de doctorado.
7. Gestionar pasantías internacionales de investigación para BENEFICIARIOS de los programas de formación de Colciencias (doctorado nacional y jóvenes investigadores).

- **Inserción Laboral al sector empresarial colombiano**

Esta modalidad contempla las siguientes actividades de CTI para una empresa legalmente constituida según a lo establecido en la Ley 905 de 2004, con mínimo dos años de creada y radicada en Colombia:



1. Hacer investigación aplicada en laboratorio o planta piloto para generar nuevos productos, procesos y/o servicios destinados al mercado nacional o internacional en todos los sectores.
2. Realizar investigación aplicada para el desarrollo de nuevas tecnologías.
3. Desarrollar nuevos servicios tecnológicos que mejoren la productividad o competitividad del sector empresarial colombiano.
4. Investigar sobre nuevos modelos o sistemas de comercialización y organización empresarial.
5. Desarrollar y aplicar actividades para la transferencia de conocimiento.
6. Concebir y diseñar un departamento de investigación y desarrollo (I+D)
7. Hacer prospección tecnológica o de inteligencia de negocios de tecnología.

- **Emprendimiento de base tecnológica en Colombia**

Esta modalidad contempla las actividades de CTI para la creación de empresas o unidades de negocio de base tecnológica:

1. Tener un proyecto elegible o financiado resultante de las convocatorias para la creación de empresa de base tecnológica por COLCIENCIAS.
2. Constituir y poner en marcha una empresa o unidad de negocio de base tecnológica.
3. Creación de una empresa para la prestación de servicios en gestión de la innovación.

- **Fortalecimiento de las capacidades nacionales de investigación o innovación o apropiación de CTI**

Esta modalidad contempla las siguientes actividades de CTI:

1. Participar en la acreditación internacional de laboratorios destinados a prestar servicios de CTI.
2. Participar en procesos de patentamiento o licenciamiento de productos.
3. Publicar tres (3) artículos en revistas categorizadas u homologadas en A1 por COLCIENCIAS en coautoría con investigadores colombianos.
4. Ser par evaluador de COLCIENCIAS y haber participado mínimo en la evaluación de dos (2) proyectos de investigación.
5. Generar productos de investigación derivados de un proyecto de investigación o innovación ejecutado en Colombia.
6. Participar en el diseño e implementación de política pública de CTI.



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA - 2014

CAPÍTULO 3 - DOCTORADOS EN EL EXTERIOR

1. PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, como ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación, y en cooperación con la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, presentan la convocatoria DOCTORADOS EN EL EXTERIOR, cuyo propósito es ofrecer un crédito educativo condonable, hasta en un 100%, para estimular a profesionales colombianos a realizar estudios de doctorado en el exterior, con el fin de contribuir en la formación de capital humano del más alto nivel, para el fortalecimiento de las capacidades investigativas y de innovación, de las instituciones que conforman el sector hidrocarburífero del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI-.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Formar docentes colombianos del sector hidrocarburífero en doctorados en el exterior.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Contar con capital humano calificado para incentivar la apropiación, la incorporación, la transferencia y el uso del conocimiento científico y tecnológico, en las diferentes instituciones relacionadas con el sector hidrocarburífero, que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- 2.2.2 Favorecer el sistema de formación doctoral del sector hidrocarburífero en el país, a partir de la experiencia alcanzada por los profesionales colombianos durante su formación doctoral en el exterior.

3. DIRIGIDA A

Profesionales colombianos vinculados como docentes de planta en programas de Geología, Geociencias, Ingeniería Geológica o Ingeniería de Petróleos, en Universidades públicas o privadas del país, que se encuentren admitidos en un programa de doctorado en el exterior, indicado en la presente convocatoria.

4. REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos mínimos para participar en la presente convocatoria son los siguientes:



- 4.1 Ser ciudadano colombiano: Fotocopia de la cédula de ciudadanía por ambas caras ampliada al 150%.
- 4.2 Tener grado profesional universitario: Título o acta de grado del pregrado y certificado de notas del pregrado **firmado** por la oficina responsable de la universidad, en el cual se señale de manera explícita el **promedio acumulado** durante sus estudios **en una escala de 1 a 5 o su respectiva equivalencia**, así como las notas obtenidas en cada una de las asignaturas.
- 4.3 Si tiene maestría debe adjuntar copia del título correspondiente.
- 4.4 Tener admisión en una de las universidades y programas académicos de doctorado de alto nivel en el exterior, que a continuación se relacionan, de interés para la Agencia Nacional de Hidrocarburos¹:

UNIVERSIDAD	PAIS	PROGRAMA DE DOCTORADO
IFP, France	Francia	The IFP Energies nouvelles / IFP School Doctoral College
University of Stavanger (UIS)	Noruega	PHD Programme in Petroleum Engineering PHD Programme in Offshore Technology
Imperial College – London	Inglaterra	PHD Programme Geophysics PHD Programme Petroleum Engineering
University College London	Inglaterra	Earth Sciences PhD
Calgary University	Canadá	Ph.D. in Geoscience
The University of British Columbia	Canadá	Doctor of Philosophy in Geological Engineering (PhD) Doctor of Philosophy in Geological Sciences (PhD) Doctor of Philosophy in Geophysics (PhD)
Colorado School of Mines	Estados Unidos de América	Doctor of Philosophy in Geochemistry Doctor of Philosophy in Geology Doctor of Philosophy in Geochemistry Doctor of Philosophy in Geological Engineering Doctor of Philosophy in Geophysics Doctor of Philosophy in Geophysical Engineering Doctor of Philosophy in Petroleum Engineering
University of Texas	Estados Unidos de América	Doctor of Petroleum Engineering Geological Science PhD
University of Houston	Estados Unidos de América	Geology (Ph.D.) Geophysics (Ph.D.)
Massachusetts Institute of Technology	Estados Unidos de América	Ph.D. Tectonics Ph.D. Geochemistry and Petrology Ph.D. Sedimentary Geology Ph.D. Geophysics
Universidad Autónoma de México (UNAM)	México	Doctorado en Ciencias de la Tierra Doctorado en Ingeniería
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Brasil	Doutorado Em Energia E Ambiente Energia E Ambiente Doutorado Em Geofísica Doutorado Em Geofísica Geofísica Aplicada Doutorado Em Geologia
Universidade Federal Fluminense (UFF)	Brasil	Doutorado Geociências Doutorado Geologia E Geofísica Marinha

- 4.5 Certificación vigente expedida en el idioma oficial del país, emitida por la oficina responsable de la universidad, en la cual se indique el estado por el cual aplica a la convocatoria. Se aceptan los siguientes estados:

- Admitido Incondicional
- Admitido condicionado a Financiación
- Admitido condicionado a Idioma

¹ El listado de Universidades y programas de doctorados proporcionados y de interés para la Agencia Nacional de Hidrocarburos



Deberá presentar certificación mencionando el plazo máximo para iniciar los estudios doctorales y la fecha de finalización del programa.

- 4.6 Demostrar conocimiento del idioma inglés: Presentar certificado con fecha de presentación posterior al 15 de enero de 2012. Son válidos los siguientes tipos de examen:
 - TOEFL con un puntaje mínimo de 550 en papel o institucional, u 80 en internet.
 - IELTS con un puntaje mínimo de 6.0, o el exigido en la universidad de la lista.
- 4.7 Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co>
- 4.8 Carta firmada, autorizando el uso y almacenamiento de datos personales (ver anexo 1).
- 4.9 Carta firmada, autorizando la verificación del historial crediticio en las centrales de riesgo (ver anexo 2).
- 4.11 Certificación laboral como docente de planta, expedida por la Universidad en la que se indique el tipo de vinculación y fecha de inicio de la misma.
- 4.12 Carta de aval institucional suscrita por el representante legal de la entidad, en la que se mencione el compromiso de otorgarle al docente, la comisión y el tiempo requerido para realizar sus estudios de doctorado en el exterior. Así como el compromiso de su vinculación a la universidad, una vez haya terminado su programa de estudios doctorales en el exterior.
- 4.13 Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos (ver anexo 3).

Notas:

- Para el caso de los aspirantes que se presenten en estado “*Admitido condicionado a idioma*”, que resulten elegibles y financiables, se exigirá la acreditación del cumplimiento de este requisito para realizar la legalización del crédito educativo condonable.
- Esta convocatoria no aplica para financiar programas de doctorado que se encuentren en curso.

5. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 5.1 Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co>
- 5.2 Realizar la inscripción y presentación de la documentación solicitada a través del aplicativo electrónico Créditos Condonables cuyo link se encuentra disponible en el sitio WEB de COLCIENCIAS <http://www.colciencias.gov.co>

**TODA LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA
DEBERÁ PRESENTARSE EN FORMATO DIGITAL PDF.**
La totalidad de archivos en PDF no debe exceder un tamaño de 1.5 megas.

Notas:



- No se tendrá en cuenta documentación remitida por correo electrónico, postal, fax u otro medio distinto al aplicativo dispuesto para la convocatoria.
- Se debe diligenciar en su totalidad la hoja de vida en la herramienta CvLAC antes de ingresar al aplicativo Créditos Condonables.

6. FINANCIACIÓN Y CONDICIONES

COLCIENCIAS cuenta con MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 1.000.000.000) para la financiación de Doctorados en el Exterior de la presente convocatoria.

Se financiarán estudios de doctorado en el exterior a los candidatos elegibles y financiados, siempre y cuando hayan legalizado sus créditos educativos ante el operador que establezca COLCIENCIAS.

La financiación será por un periodo máximo de 4 años, y el monto total no podrá exceder TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$300.000.000), el cual incluye:

- **Matrícula:** la suma establecida por la universidad.
- **Seguro Médico:** la suma establecida por la universidad o entidad de seguro.
- **Sostenimiento:** Hasta \$4.000.000 mensuales.
- **Tiquetes Aéreos:** \$4.000.000 por una sola vez.

La financiación se otorga a través de un crédito educativo condonable del cual el beneficiario podrá ser eximido hasta en un 100% de la deuda total adquirida. La condonación es el instrumento que el Estado Colombiano definió para incentivar la formación y la inserción de capital humano altamente calificado en el aparato productivo del país en el marco del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCTI.

En el evento en que la condonación no proceda sobre el 100% del crédito educativo condonable, el beneficiario deberá proceder a amortizar la deuda. Las condiciones de condonación quedarán explícitas en el anexo 4.

Los beneficiarios de esta convocatoria deberán tener dedicación exclusiva y presencial al programa de doctorado al cual fueron admitidos. Sólo se permitirá el desarrollo de actividades laborales que formen parte del desarrollo del programa doctoral y estén avaladas por el tutor.

Los candidatos financiados deberán realizar su tesis doctoral, enfocada en hidrocarburos no convencionales y offshore en alguno de los siguientes temas de interés para la Agencia Nacional de Hidrocarburos²:

- Geología estructural
- Negocios Petroleros /Enfocados Hidrocarburos No Convencionales-HNC y Offshore.
- Análisis de Cuencas

² Temas de investigación propuestos y de interés para la Agencia Nacional de Hidrocarburos.



- Sistemas petrolíferos
- Evaluación de yacimientos
- Aguas profundas y ultraprofundas-offshore.
- Técnicas de Fracking
- Geomecánica de pozos no convencionales y de offshore

Es obligatorio trabajar con materiales colombianos y en cuencas colombianas.

Notas:

- La financiación se otorga exclusivamente para los rubros mencionados. El beneficio es personal y COLCIENCIAS no asume costos adicionales.
- Los pagos correspondientes a matrícula y seguro médico serán cancelados directamente por el operador seleccionado por COLCIENCIAS a las universidades o entidad que presta el servicio.
- Los recursos correspondientes al rubro de sostenimiento y tiquetes aéreos serán girados en pesos colombianos a una cuenta del beneficiario en Colombia.
- COLCIENCIAS no asume responsabilidad por fluctuaciones cambiarias del peso colombiano frente a otras monedas, entendiendo que Colombia tiene una economía en la cual la moneda nacional varía frente a otras monedas y que esta no constituye una situación imprevista para efectos del cumplimiento de sus obligaciones futuras con COLCIENCIAS.
- No podrá recibir financiación simultáneamente por parte de COLFUTURO, ni ser beneficiario de un crédito educativo condonable para estudios de doctorado financiado con recursos de COLCIENCIAS ni del Sistema General de Regalías.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio	Puntos
Trayectoria investigativa del candidato • Experiencia investigativa (20) • Publicación de artículos en revistas indexadas³ (10) • Participación en eventos y congresos científicos⁴ (10) • Reconocimientos académicos: premios y distinciones (10)	30
Promedio académico del pregrado ⁵	40
Título de Maestría	10
Propuesta de investigación	20
Total Calificación	100

8. PROCESO DE EVALUACIÓN

Las aspirantes inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos serán evaluados por pares y/o panel de expertos

³ ≥3 artículos: 10 puntos; 2 artículos: 6 puntos; 1 artículo: 2 puntos; ningún artículo: 0 puntos.

⁴ Como ponente (presentación oral o en poster)

⁵ Si el aspirante cuenta con más de un pregrado se tendrá en cuenta el promedio acumulado más alto



seleccionados por COLCIENCIAS, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 7.

Toda la información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

De acuerdo con el CRONOGRAMA de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de elegibles, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de elegibles.

En caso de empate, se tendrá en cuenta la mayor calificación obtenida en el criterio promedio académico del pregrado o del último grado académico obtenido.

9. BANCO DE ELEGIBLES

Los resultados de la convocatoria se publicarán en el portal de COLCIENCIAS (<http://www.colciencias.gov.co>), en las fechas establecidas en el numeral 12 – Cronograma.

Los recursos se asignarán en estricto orden descendente, de acuerdo con la calificación obtenida hasta que estos sean agotados.

La vigencia del banco de elegibles será de un año a partir de su publicación. La inclusión de un aspirante en la lista de seleccionados no implica obligatoriedad, ni compromiso alguno para COLCIENCIAS de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado las propuestas correspondientes.

Nota:

- Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, COLCIENCIAS informará mediante comunicación escrita o electrónica a los aspirantes que hayan sido seleccionados para ser financiados, indicando las instrucciones y condiciones para la legalización del crédito educativo condonable, a través del operador académico y financiero.

10. VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

11. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegaran a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de la presente convocatoria, la titularidad sobre los derechos se registrará por lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1450 de 2011, "Artículo 31 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS DEL PRESUPUESTO NACIONAL. En el caso de proyectos de ciencia, tecnología e innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado, salvo motivos de seguridad y defensa nacional, cederá a las Partes del Proyecto los derechos de propiedad intelectual que puedan corresponderle, según se establezca en el contrato”.

“Las Partes del Proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional”.

Nota:

En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados de la convocatoria se deberá dar el respectivo crédito a la ANH y a COLCIENCIAS, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con el manual de imagen corporativa alojado en <http://www.colciencias.gov.co>, pestaña *Ciudadano*.

12. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura de la convocatoria	28 de marzo de 2014
Apertura del aplicativo Créditos Condonables	22 de abril de 2014
Cierre de la convocatoria	30 de septiembre de 2014, hasta las 05:00 PM ⁶
Publicación preliminar del Banco de Elegibles	28 de octubre de 2014
Recepción de solicitudes de aclaración	29 al 31 de octubre de 2014
Respuesta a las aclaraciones solicitadas	6 de noviembre de 2014
Publicación definitiva del Banco de Elegibles	12 de noviembre de 2014

13. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción a la convocatoria, los interesados aceptan lo dispuesto en los presentes términos de referencia y declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad.

En caso de encontrarse alguna incoherencia e inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento rechazar la postulación, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

14. ANEXOS

- Anexo 1: Autorización uso y almacenamiento de datos personales
- Anexo 2: Autorización verificación de historial crediticio en las centrales de riesgo
- Anexo 3: Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos
- Anexo 4: Condonación

6 GMT - Bogotá



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA - 2014

CAPÍTULO 3 - DOCTORADOS EN EL EXTERIOR

ANEXO 1 - AUTORIZACIÓN USO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Cuidad y fecha
Señores
COLCIENCIAS
Convocatoria #
Ciudad

Asunto: Autorización para el uso y almacenamiento de datos personales.

En virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, se autoriza al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, considerada como responsable y/o encargada del tratamiento de datos personales, almacenados en bases de datos, las cuales incluyen información que se han reportado en desarrollo de las diferentes actividades y formularios, y en particular los siguientes: nombres, número de documento de identificación, dirección, teléfono fijo y móvil, direcciones, correo electrónico, profesión, hoja de vida académica, certificados de notas, etc.

Los datos serán utilizados para: la misión institucional establecida en la ley 1286 de 2009, como ente rector de la Ciencia Tecnología e innovación en Colombia.

Atentamente,

(FIRMA)
(NOMBRE COMPLETO)
(IDENTIFICACIÓN)



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN DEL SECTOR HIDROCARBURÍFERO EN COLOMBIA - 2014

CAPÍTULO 3 - DOCTORADOS EN EL EXTERIOR

ANEXO 2 - AUTORIZACIÓN VERIFICACIÓN DE HISTORIAL CREDITICIO EN LAS CENTRALES DE RIESGO

De forma expresa e irrevocable autorizo mediante la firma de este documento a COLCIENCIAS y/o al operador seleccionado, para realizar la consulta de información que se refiere a mi comportamiento crediticio, financiero y comercial ante las centrales de información debidamente constituidas en Colombia o cualquier otra entidad que con el mismo fin se establezca en el futuro. Dicha autorización se extiende al reporte negativo en caso de incumplimiento, de conformidad con la ley.

En caso de que COLCIENCIAS o a quien represente sus derechos u ostente la calidad de acreedor de cualquiera de las obligaciones que haya contraído o contraiga con COLCIENCIAS efectué una venta de cartera o una cesión de las obligaciones a mi cargo, los efectos de la presente autorización se extenderán a este en los mismos términos y condiciones. Así mismo, autorizo a la central de información a que, en su calidad de operador, ponga mi información a disposición de otros operadores y/o usuarios, nacionales o extranjeros, en los términos que establece la ley, siempre y cuando su objeto sea similar al aquí establecido.

Así mismo, certifico que los datos de localización suministrados incluyen todos los detalles y no contienen errores. Igualmente me comprometo durante la vigencia del vínculo a actualizar la información suministrada en el formulario o la que reporta COLCIENCIAS por lo menos una vez al año, no obstante, la actual estará vigente hasta tanto notifique de manera expresa y por escrito lo contrario, entendiendo que en caso de incumplimiento en tal sentido COLCIENCIAS, estará en libertad de dar por terminado cualquier vínculo que nos una.

En constancia firmo en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____.

_____(FIRMA)

_____(NOMBRE COMPLETO)

_____(IDENTIFICACIÓN)



1. Hacer investigación aplicada en laboratorio o planta piloto para generar nuevos productos, procesos y/o servicios destinados al mercado nacional o internacional en todos los sectores.
2. Realizar investigación aplicada para el desarrollo de nuevas tecnologías.
3. Desarrollar nuevos servicios tecnológicos que mejoren la productividad o competitividad del sector empresarial colombiano.
4. Investigar sobre nuevos modelos o sistemas de comercialización y organización empresarial.
5. Desarrollar y aplicar actividades para la transferencia de conocimiento.
6. Concebir y diseñar un departamento de investigación y desarrollo (I+D)
7. Hacer prospección tecnológica o de inteligencia de negocios de tecnología.

• **Emprendimiento de base tecnológica en Colombia**

Esta modalidad contempla las actividades de CTI para la creación de empresas o unidades de negocio de base tecnológica:

1. Tener un proyecto elegible o financiado resultante de las convocatorias para la creación de empresa de base tecnológica por COLCIENCIAS.
2. Constituir y poner en marcha una empresa o unidad de negocio de base tecnológica.
3. Creación de una empresa para la prestación de servicios en gestión de la innovación.

• **Fortalecimiento de las capacidades nacionales de investigación o innovación o apropiación de CTI**

Esta modalidad contempla las siguientes actividades de CTI:

1. Participar en la acreditación internacional de laboratorios destinados a prestar servicios de CTI.
2. Participar en procesos de patentamiento o licenciamiento de productos.
3. Publicar tres (3) artículos en revistas categorizadas u homologadas en A1 por COLCIENCIAS en coautoría con investigadores colombianos.
4. Ser par evaluador de COLCIENCIAS y haber participado mínimo en la evaluación de dos (2) proyectos de investigación.
5. Generar productos de investigación derivados de un proyecto de investigación o innovación ejecutado en Colombia.
6. Participar en el diseño e implementación de política pública de CTI.