

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES  
DIVISIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

**CONVOCATORIA INTERNA PARA CONFORMAR UN BANCO DE IDEAS  
INNOVADORAS EN PROTECCIÓN AMBIENTAL, CAMBIO CLIMÁTICO,  
BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE, VIGENCIA 2015**

**ANTECEDENTES**

El ecosistema de I+D+i de la Universidad logra atender las expectativas de nuestra comunidad neogranadina en sus necesidades de gestionar ideas con alto valor innovador que puedan ser apoyadas para convertirlas en proyectos innovadores con impacto real en nuestra sociedad.

Nuestro País está sufriendo las consecuencias de años de agresión al medio ambiente tanto a los aspectos de la naturaleza como plantas, animales, suelo, aire, agua, así como a aspectos propios del ser humano y su cultura: ciudades, industrias, arte, ciencia, entre otros. Es ahí donde la innovación abre caminos propicios de supervivencia basada en el desarrollo bajo preceptos de inclusión e igualdad.

Desde la Vicerrectoría de Investigaciones se ha fortalecido el carácter colaborativo de la innovación en el cual, las redes se constituyen como un elemento esencial para producir innovación en la actual economía del conocimiento, producto de la interrelación científica y tecnológica entre los diferentes actores del ecosistema, se crea, activa y entrega valor agregado al conocimiento de nuestra sociedad. Por lo tanto la gestión de la investigación reconoce y fomenta la transdisciplinariedad, complementariedad e interdependencia entre los procesos dinámicos que tiene cada área del saber.

**DESAFÍO INNOVADOR**

La innovación en temas ambientales, cambio climático, biodiversidad y desarrollo sostenible es amplia y compleja, por lo que es vital definir el desafío innovador como las oportunidades de relaciones armónicas con el entorno físico-biótico y sociocultural en un contexto de País que impulsa el desarrollo sostenible como un proceso de construcción colectiva entre naturaleza y sociedad, que considere la realidad como un todo, esto es, la articulación de los procesos naturales y sociales y la interrelación entre ellos.

Una característica de los fenómenos ambientales, climáticos y de biodiversidad tienen amplio horizonte de tiempo en el que se revelan. Por tal motivo, esta convocatoria fomentará la innovación que obedezcan a objetivos y prioridades de nuestro País mediante propuestas integradoras de carácter preventivo, prospectivo y propositivo, que sean capaces de generar nuevos modelos, visiones de futuro y escenarios socioculturales para un manejo más adecuado del medio ambiente, cambio climático, biodiversidad y desarrollo sostenible que garantice el control ético de las especies vivas.

Las temáticas cubrirán los campos del saber que coadyuve al logro del desarrollo sostenible en: Biodiversidad – Ordenamiento Ambiental Territorial – Recursos Hídricos – Cambio Climático – Desarrollo Sostenible – Medio Ambiente – Educación y Cultura Ambiental – Ecogourmet - Energías Renovables - Sistema Energético Sostenible - Tecnologías Limpias - Eficiencia Energética - Almacenamiento de Energía - Redes de Distribución – Hábitat - Calidad Ambiental - Economía y Empleo Verde - Agua Sustentable - Gestión Forestal - Riesgos Agroclimáticos - Preservación del Ecosistema Nacional.

## OBJETIVOS

**General:** Conformar un banco de ideas con alto valor agregado de invención e innovación en los temas específicos de la convocatoria, generados por la comunidad neogranadina para fortalecer la capacidad que impulse la generación y utilización oportuna de conocimientos relevantes para la protección ambiental, cambio climático, biodiversidad y desarrollo sostenible, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

### Específicos:

- Fomentar la participación activa en las actividades relacionadas con la conservación y preservación del ecosistema de nuestro País.
- Analizar críticamente el entorno ambiental, climático, de biodiversidad y de desarrollo que permita vincularse a la problemática mediante propuestas sostenibles en el tiempo.
- Motivar el desarrollo sustentable en nuestra comunidad neogranadina en temas ambientales, climáticos y de biodiversidad, para que se conviertan en agentes activos y fomentar la aplicación del modelo colaborativo basado en capacidades de la UMNG.
- Identificar las potencialidades en educación ambiental que abarque contenidos de: conservación, equidad, contaminación, ambientes urbanos/rurales, derechos humanos, ecología, ciencias ambientales, educación integral, población, energía, entre otros.
- Promover el modelo colaborativo basado en las capacidades de transferencia de conocimiento y tecnológica que generen nuevas soluciones al problema planteado
- Asumir responsabilidades institucionales en defensa de la protección ambiental, el cambio climático, la biodiversidad y el desarrollo sostenible.

## DIRIGIDA A

A toda la comunidad neogranadina: docentes, investigadores, estudiantes, egresados y funcionarios administrativos.

## PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- Las ideas propuestas por docentes de planta deben ser presentadas por el Decano de la Facultad respectiva, con los siguientes documentos: a) Memosnet remitivo de Decanatura, b) copia del Acta del Consejo de Facultad donde sean relacionados los **tiempos requeridos por los docentes** para el desarrollo del proyecto, que será hasta un máximo de dieciséis (16) horas semanales para innovador principal y de ocho (08) horas semanales para co-innovador, según se acuerde en cada dependencia donde se origina y se presenta la propuesta, y c) copia del Acta del Comité de Investigaciones de Facultad donde se garantiza que la propuesta cumple con los términos de referencia.
- Las ideas propuestas por estudiantes deben ser presentadas a través de la Representación Estudiantil ante el Comité de Propiedad Intelectual de la UMNG. Para ello se pueden remitir las propuestas a [rep.estudiantil@unimilitar.edu.co](mailto:rep.estudiantil@unimilitar.edu.co). En este caso no aplica requerimiento del máximo de horas de dedicación semanal del estudiante.
- Las ideas propuestas por egresados deben someterse al Centro de Egresados, para su respectivo trámite ante la Vicerrectoría de Investigaciones, con Memosnet remitivo del

Director del Centro de Egresados. En este caso no aplica requerimiento del máximo de horas de dedicación semanal del egresado.

- Las ideas propuestas funcionarios administrativos deben ser presentadas por el Jefe inmediato y cumplir con los siguientes documentos: Memosnet firmado por el Jefe inmediato en donde sean relacionados los **tiempos requeridos** para el desarrollo del proyecto, siendo hasta dieciséis (16) horas semanales para innovador principal y hasta ocho (08) horas semanales para co-innovador, según el acuerdo al que se llegue con el Jefe Inmediato.
- En cualquiera de los casos anteriores, para propuestas presentadas con instituciones externas se debe anexar la(s) carta(s) de acuerdo de la(s) institución(es) que participe(n) firmada por representante legal o su delegado donde avale el contenido del documento. En las Cartas de Acuerdo se deben especificar: las responsabilidades de los proponentes y los criterios de distribución de propiedad intelectual y regalías sobre los productos obtenidos.

### REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR

Los interesados deben cumplir con los siguientes requisitos para participar de la presente convocatoria.

1. Realizar la presentación formal de la propuesta, cumpliendo con los requerimientos relacionados en la sección “Presentación de la Propuesta”.
2. Presentar una carta de aceptación de los términos de la convocatoria firmada por el proponente principal del proyecto.
3. Diligenciar y presentar en medio digital (CD) la propuesta siguiendo el formato establecido. link: <http://www.umng.edu.co/convocatorias>

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

Las ideas propuestas serán evaluadas en tres etapas de acuerdo con la información suministrada en el formulario de presentación de propuestas y los alcances de la convocatoria.

#### PRIMERA ETAPA: Panel de evaluación

Estará a cargo del panel de evaluación conformado por: el Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, un representante del Centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino - CIEN, un representante del Consultorio de la Facultad proponente, un asesor jurídico, dos asesores en la temática de la propuesta y la coordinadora de la incubadora INEBATEC. Este panel de evaluación emitirá un concepto de factibilidad porcentual de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Estructura de la invención, innovación y/o diseño **(30%)**:
  - a. Antecedentes
  - b. Potencialidades
  - c. Delimitación
2. Contextualización de la invención, innovación y/o diseño **(50%)**:
  - a. Problema u oportunidad identificada
  - b. Objetivos
  - c. Metodología/Modelo
  - d. Valor agregado
3. Plan de acción- **(20%)**:

- a. Actividades específicas por medio de las cuales se desarrollará la idea postulada
- b. Equipo de trabajo y responsabilidades de cada uno de los integrantes.
- c. Riesgos implícitos dentro del cumplimiento del plan.
- d. Tiempos de holgura identificados y estrategias para controlarlos
- e. Aplicación del modelo colaborativo basado en capacidades de transferencia.

**NOTA:** solo las propuestas que superen el 80% en la evaluación de la primera etapa, pasarán a la segunda etapa.

### **SEGUNDA ETAPA: Comité de evaluación**

Estará a cargo de deliberar cuáles propuestas serán apoyadas desde la Vicerrectoría de Investigaciones. Este comité está conformado por: Vicerrector de investigaciones, Jefe de la División Científica, Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Coordinador de INEBATEC, Asesor de emprendimiento y Asesor jurídico.

**NOTA:** Este comité verificará inhabilidades y organizará las propuestas que superaron la primera etapa en orden descendente desde la propuesta que obtuvo el mayor porcentual.

### **TERCERA ETAPA: Comité Central de Investigaciones**

Estará a cargo de aprobar las propuestas presentadas por el comité evaluador. Este comité estará conformado por:

- Rector, quien lo presidirá
- Vicerrector académico
- Vicerrector de investigaciones
- Vicerrector Administrativo
- Jefe de la División Científica
- Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación
- Jefe de Oficina de Planeación

### **PRODUCTOS ESPERADOS**

Las ideas propuestas a esta convocatoria, deben buscar solucionar el desafío innovador mediante ideas sustentadas en la innovación que cumplen con un alto valor agregado, transferencia real a la sociedad y rentabilidad en el horizonte de tiempo.

### **VIGENCIA**

La vigencia presupuestal 2015 y la ejecución técnica de la propuesta aprobada será de UN (1) AÑO.

### **CUANTÍA Y RUBROS FINANCIABLES**

Las propuestas aprobadas tendrán una financiación de hasta de quince millones de pesos (\$15'000.000). Por medio de los siguientes rubros, acorde con la siguiente tabla:

RUBROS	FUENTES		SUBTOTAL
	VICEIN UMNG	CONTRAPARTIDA	
PERSONAL			
EQUIPOS			
SOFTWARE			
MATERIALES			
SALIDAS DE CAMPO			
MATERIAL BIBLIOGRAFICO			
SERVICIOS TÉCNICOS			
<b>TOTALES</b>			

\*OTROS: considerados dentro de los rubros asignados al Fondo de Investigaciones de la Vicerrectoría de Investigaciones de la UMNG (Resolución 0670 del 25 de Febrero de 2014).

### CALENDARIO DE LA CONVOCATORIA

PROCESO	FECHA
<b>Apertura</b>	Abril 28 de 2014
<b>Cierre</b>	Mayo 27 de 2014
<b>Publicación de propuestas elegibles</b>	Septiembre 12 de 2014

### IMPORTANTE

**Nota 1.** La omisión de cualquiera de los requisitos descritos anteriormente ocasionará la descalificación automática de la propuesta.

**Nota 2.** El (los) proponente(s) deben conocer plenamente el Acuerdo 08 de 2013, Estatuto del Sistema de C+T+I de la UMNG y las normas que regulan el funcionamiento institucional.

**Nota 3.** El(os) proponente(s) deben conocer plenamente el Acuerdo 12 de 2013, Reglamento de Propiedad Intelectual de la UMNG.

**Nota 4.** NO se podrán contratar por el rubro de personal co-empresarios de otras instituciones. Este rubro está destinado al apoyo de Auxiliares técnicos o Asistentes profesionales requeridos por los proyectos. La contratación bajo la modalidad OPS para esta convocatoria tendrá una duración máxima de once (11) meses.

**Nota 5.** Cuando se trate de docentes de carrera o funcionarios administrativos, la suma de los tiempos de dedicación del (de los) proponente(s) NO podrá exceder el tiempo de contratación con la UMNG (artículo 23, Acuerdo 08 de 2013).

**Nota 6.** Los emprendedores podrán presentar máximo **DOS** propuestas para la conformación del Banco de Elegibles de esta convocatoria.

**Nota 7.** El Investigador Principal se compromete a ejecutar su Plan de Ejecución Presupuestal hasta 30 de Octubre de cada vigencia, y acepta que saldos no apropiados en

contrataciones u órdenes de compra o servicio, que se presenten posteriores a esa fecha anterior sean apropiados por la Vicerrectoría de Investigaciones.

*Para aclarar dudas o inquietudes favor entrar en contacto directo con el Dr. Fernando Cantor Rincón, Vicerrector de Investigaciones y/o el Ing. Leonardo Ramirez López, Jefe de la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, a través de los siguientes canales de comunicación:*

E-mail: [innovacion.umng@unimilitar.edu.co](mailto:innovacion.umng@unimilitar.edu.co)

Teléfono: 6500000 Ext. 1710 y 1713