

# CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE MENOR CUANTÍA AÑO 2005

## 1. OBJETIVO

Los proyectos de menor cuantía tienen como objetivo apoyar a los investigadores que inician su carrera.

Investigador que inicia su carrera es aquel que hasta la fecha no ha obtenido apoyo financiero del CODI o de entidades nacionales o internacionales para la realización de su(s) proyecto(s) de investigación, como investigador principal.

## 2. MONTO

Se dispone de quinientos cincuenta millones de pesos (\$550.000.000). Cada Área puede presentar proyectos por un valor máximo de doscientos veinticinco millones de pesos (\$225.000.000). Estos valores hacen relación al aporte del CODI en dineros frescos.

Las Corporaciones Académicas y los comités o consejos autorizados por el Consejo Superior para hacer las veces de Comités Técnicos, podrán presentar los proyectos de investigación en el Área afín con la temática de los mismos. En caso de presentarse un desacuerdo entre el Comité de Área y estas corporaciones o comités, corresponde al CODI tomar la decisión final.

## 3. CRONOGRAMA

Lanzamiento	31 de mayo
Entrega de Proyectos al Centro	hasta el 10 de agosto
Evaluación en los Centros	hasta el 4 de octubre
Discusión en las áreas	11 de octubre
Entrega proyectos al CODI	18 de octubre
Revisión en la Vicerrectoría	28 de octubre
Entrega proyectos al jurado	1 de noviembre
Actas del Jurado	15 de noviembre
Publicación de resultados	22 de noviembre

## 4. CUANTÍA POR PROYECTO

Hasta doce millones de pesos (\$12.000.000) por proyecto.

## 5. REQUISITOS

Se podrá solicitar financiación para proyectos de menor cuantía si se cumplen los siguientes requisitos:

5.1. Incluir un estudiante de pregrado cuyas actividades estén plenamente especificadas en el proyecto. Se aceptarán proyectos que no tengan aún decidido el nombre del estudiante; éste solamente se requerirá como condición para el desembolso en el caso en que el proyecto fuese aprobado. No obstante, desde su presentación, el proyecto debe especificar las actividades que desarrollará el estudiante.

5.2. El proyecto debe haber sido evaluado así: una evaluación interna y otra externa. El evaluador interno debe ser una persona independiente del grupo de investigación o del profesor que presenta el proyecto, así sea de la misma dependencia. El evaluador externo debe ser de una institución diferente a la Universidad de Antioquia.

En el caso de los proyectos aprobados con modificaciones por parte de los evaluadores, los investigadores principales tendrán la oportunidad, antes de que su proyecto sea calificado cuantitativamente, de conocer estas observaciones y de responder a las mismas. Una vez realizado este proceso, los evaluadores procederán a la calificación del proyecto.

En la selección que realizan los Comités de Área, los proyectos aprobados sin modificación tendrán una bonificación de cinco puntos (escala de 0 a 100).

Los proyectos que cumplan con el trámite habitual (evaluación en los centros y refrendación por parte de los Comités de Área) serán sometidos a un proceso de selección final, realizado por un jurado con participación de investigadores externos a la Universidad de Antioquia, nombrado por el CODI.

El CODI seleccionará tales jurados de los listados presentados por los Comités de Área, los cuales los elaborarán con base en una consulta con los investigadores.

Los jurados finales no podrán tener contacto alguno sea con los investigadores proponentes, sea con los Centros o Grupos responsables de los mismos.

5.3. Todos los investigadores participantes en el proyecto deberán estar a paz y salvo con los compromisos asumidos en anteriores convocatorias para proyectos de investigación financiadas por el CODI.

## **6. DURACIÓN DEL PROYECTO**

Hasta 24 meses.

## **7. RUBROS FINANCIABLES**

Los siguientes son los rubros que se pueden financiar con los recursos asignados por el CODI:

### **7.1. Personal**

El pago de personal no podrá exceder el 60% del presupuesto solicitado al CODI. Los Centros de Investigación o quienes hagan sus veces están autorizados para limitar aún más este porcentaje. Sin embargo, si un proyecto solicita financiación por un valor menor al tope establecido, puede solicitar en personal hasta siete millones doscientos mil pesos (\$7.200.000).

Con el límite en el valor dedicado a personal, el Comité busca preservar una política que concibe la investigación como un factor esencialmente formativo, que no puede entenderse, por tanto, como una actividad que genera simplemente la posibilidad de un empleo, o la obtención de un estímulo económico.

Los dineros que apruebe el CODI no podrán aplicarse para pagar personal de planta de la Universidad. (Art. 36 del Reglamento de Investigación).

No se aceptan proyectos cuyos investigadores deban ser pagados en la modalidad horas-cátedra investigación con cargo a fondos comunes de la Universidad.

### **7.2. Pago a estudiantes**

El estudiante en formación, al que se refiere el numeral 5.1, no podrá recibir pago con los dineros del CODI.

Los estudiantes que sean investigadores principales pueden recibir un estímulo académico, que no podrá exceder el 25% del aporte financiero otorgado por el CODI, con el fin de contribuir parcialmente a sufragar los gastos durante sus estudios.

Corresponde a los Jefes de los Centros de Investigación liderar ante su respectivo Consejo de Facultad los reconocimientos académicos a que hubiere lugar por la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación. En el mismo sentido, las Facultades deben proponer modalidades de contraprestación.

Tales estudiantes deberían tener prioridad para su presentación, por parte de la Universidad, ante las instituciones nacionales e internacionales que otorgan becas para la realización de los estudios de Maestría y Doctorado; deberían ser preferidos para hacer parte del programa "Jóvenes Investigadores", etc.

### 7.3. Viajes

Los viajes relacionados con la presentación de ponencias en congresos nacionales o internacionales deberán ser solicitados a los respectivos Fondos creados por la Universidad.

Los proyectos de menor cuantía podrán contemplar pasantías en el extranjero, pero de éstas sólo se podrá financiar, con el presupuesto otorgado por el CODI, el valor del tiquete aéreo o su equivalente. Los demás gastos del viaje deberán ser financiados por entidades externas.

Podrán sufragarse las inscripciones a eventos siempre y cuando se cumplan las dos condiciones siguientes:

### 7.4. Servicios técnicos

Los servicios técnicos que se contratan con una determinada persona o entidad no generan derechos de autor. Precisamente por ello se distinguen de los gastos de personal, puesto que éstos hacen relación a las retribuciones económicas otorgadas al equipo de investigadores que realiza el proyecto, investigadores que poseen derechos de autor. (Ejemplos de los servicios técnicos: análisis de laboratorio, digitación de textos, realización de encuestas, revelado fotográfico, etc.).

### 7.5. Otros rubros financiables

Material fungible

Equipos

Seguros de equipos

Telecomunicaciones y acceso a internet

Trabajo de campo

Software

Publicaciones

Bibliografía

Servicios de apoyo para el funcionamiento de laboratorios

### 7.6. Cambios de rubro

En el curso del desarrollo del proyecto, los Comités Técnicos están autorizados para aprobar los cambios de rubro debidamente justificados siempre y cuando éstos no superen el 15% del valor aprobado por el CODI. Solicitudes por mayor valor deberán ser documentadas ante la Vicerrectoría de Investigación para la obtención de un visto bueno. En cualquier caso relacionado con cambios de rubro, se deberán tener en cuenta las restricciones anotadas en los numerales anteriores.

## 8. PRIORIDADES PARA LA APROBACIÓN DE PROYECTOS POR PARTE DEL CODI

Teniendo como criterio básico de selección la calidad de los proyectos, se otorgará prioridad a los investigadores que pertenezcan a los Grupos clasificados en la categoría C de COLCIENCIAS.

## 9. INVESTIGADORES PRINCIPALES

Sólo podrán presentar proyectos en esta convocatoria como investigadores principales los investigadores que inician su carrera, siempre y cuando pertenezcan a una de las siguientes categorías:

### 9.1. Docentes con vinculación de tiempo completo o medio tiempo

Docentes con vinculación de tiempo completo ocasional, medio tiempo ocasional o docentes de tiempo completo en período de prueba, podrán ser investigadores principales siempre y cuando el Grupo de investigación se haga responsable del proyecto en caso de finalizar el contrato del docente antes de la fecha de finalización del proyecto, lo cual se ha de especificar en el Acta de Compromiso. Para estos casos, la existencia de tal proyecto no debe implicar presión alguna a la Universidad para lograr la vinculación definitiva del docente.

### 9.2. Investigadores asociados de los Grupos de investigación:

Los grupos e investigadores que cumplan las siguientes condiciones, podrán presentar un investigador asociado como investigador principal de un proyecto.

#### **9.2.1 Del grupo para tener un investigador asociado**

- Demostrar en los últimos tres años la ejecución ininterrumpida de proyectos de investigación formalizados en alguna institución de reconocido prestigio e inscritos en el SUI.
- Tener, en el momento de la solicitud, al menos dos proyectos de investigación en ejecución, formalizados en alguna institución de reconocido prestigio e inscritos en el SUI.
- Reportar una producción anual mínima, durante los últimos tres años, de dos artículos publicados en revista indexada o referenciada en base bibliográfica reconocida internacionalmente, o su equivalente en otros de los productos de nuevo conocimiento certificado relacionados en la lista divulgada por Colciencias para la Convocatoria de Grupos 2002 (Véase ANEXO 1, numeral I), con coautorías de miembros del Grupo. Estas equivalencias se podrán establecer con las ponderaciones contenidas en el indicador de nuevo conocimiento propuesto por Colciencias para la Convocatoria de Grupos (Véase ANEXO 1, numeral II)
- Haber participado con ponencia, en los últimos tres años, en al menos dos eventos científicos, o de innovación o desarrollo tecnológico, de los cuales uno sea de carácter internacional.

#### **9.2.2 Del investigador para ser asociado**

- Haber estado vinculado al grupo de investigación durante el último año. (El Coordinador del grupo debe certificar las actividades investigativas en las que se ha participado).
- La vinculación del investigador asociado al grupo no puede exceder los tres años.
- Ser un investigador joven que represente un claro prospecto para la generación de relevo profesoral (Edad máxima: 35 años).
- No poseer la calidad de profesor o estudiante. (Se exceptúan de esta última condición los profesores de cátedra).

### 9.3. Estudiantes de pregrado

Los estudiantes de pregrado pueden ser investigadores principales de los proyectos de menor cuantía teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El proyecto tendrá el mismo trámite que los proyectos presentados por los demás investigadores.

- El estudiante debe cumplir los requisitos exigidos en el numeral 10.
- El estudiante debe pertenecer a un Grupo de Investigación A, B o C.  
Un profesor vinculado a la Universidad (o el respectivo Jefe del Centro) deberá aparecer como responsable administrativo para el manejo de recursos financieros y físicos. Su participación en el proyecto no originará ninguna clase de propiedad intelectual sobre los resultados obtenidos, lo cual constará en el Acta de Iniciación.

Teniendo en cuenta el gran número de proyectos presentados en cada convocatoria por los profesores vinculados de tiempo completo y de medio tiempo, e incluso por los docentes ocasionales, lo que se traduce en la clara imposibilidad para apoyarlos en su totalidad, el CODI no encuentra posible ampliar el número de personas que pueden presentar dichos proyectos (profesores de cátedra que no sean investigadores asociados a los grupos de investigación, egresados, etc.).

## **10. CALIDADES DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO**

El estudiante de pregrado debe cumplir los siguientes requisitos:

10.1. Estar oficialmente matriculado en un programa de pregrado de la Universidad de Antioquia, con 14 créditos o más, salvo si se cursa el último semestre de estudios.

10.2. No haber perdido -antes de habilitación- más del 5% de los créditos cursados; no obstante, para este cálculo debe tenerse en cuenta que una matrícula sobresaliente suprime una materia perdida.

10.3. Haber obtenido en el semestre inmediatamente anterior un promedio crédito individual que supere en por lo menos dos décimas al promedio crédito de los estudiantes del programa matriculados en dicho semestre; o haber obtenido en el semestre inmediatamente anterior un promedio crédito de 3.7 o superior.

Con respecto a las calidades de los estudiantes que participan en la realización de los proyectos de investigación, el Comité considera oportuno insistir en la necesidad de exigir un alto promedio crédito a los estudiantes seleccionados. Aunque, naturalmente, no se puede establecer una relación directa entre dicho promedio y la vocación propiamente investigativa, con todo, el CODI aspira por este medio a enviar un mensaje al estudiantado sobre la necesidad de alcanzar a toda costa la excelencia académica.

Se recuerda que los estudiantes formados en investigación serán los candidatos que la Universidad presentará oficialmente ante los organismos nacionales e internacionales que financian la formación avanzada, y en tales organismos la consideración sobre el rendimiento académico de los estudiantes constituye siempre un criterio fundamental.

## **11. LIMITACIONES**

11.1. Un grupo de investigación sólo puede presentar un máximo de dos proyectos de investigación en las convocatorias CODI 2005.

11.2. Un investigador sólo puede presentar, en las convocatorias CODI 2005, un proyecto como investigador principal y otro como coinvestigador.

11.3. El CODI no financia trabajos de grado en la modalidad de proyectos de menor cuantía.

## **12. COMPROMISOS**

Con el fin de unificar criterios acerca de los compromisos que deben asumir quienes solicitan financiación para proyectos de menor cuantía, se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

#### 12.1. Compromisos de obligatorio cumplimiento

- Acta de iniciación del proyecto. Según el Estatuto de Propiedad Intelectual. (RR 20096 de 2004).
- Publicación de artículo en Revista A1, A2, B o C.
- Informe sobre el desempeño del (de los) estudiante(s) que participaron en el proyecto, con copia a su respectiva hoja de vida. (Tales informes son siempre responsabilidad del investigador principal. En el caso en el cual el investigador principal sea el propio estudiante, el informe será responsabilidad del profesor vinculado que aparece como responsable administrativo del proyecto).
- Acta de finalización del proyecto, firmada por el Jefe del Centro de Investigación o quien haga sus veces, y por el investigador.

#### 12.2. Compromisos opcionales

El investigador principal debe seleccionar al menos uno de los siguientes compromisos opcionales:

- Artículo en libro
- Seminario
- Taller
- Proyecto de investigación
- Propuesta de convenio de cooperación científica o tecnológica
- Intercambio de científicos
- Asesoría científica o tecnológica
- Pasantías de investigación en el exterior
- Programas de formación para investigadores en el exterior
- Otra (indicar cuál)

### 13. INFORMES FINALES

Al finalizar el proyecto de investigación, el Comité Técnico del Centro de Investigación evaluará el informe final del proyecto con base en la documentación que a continuación se especifica, y si lo aprueba procederá a tramitar el acta de finalización.

El informe final consta de:

- Copia de la publicación o constancia de aceptación de la misma.
- Informe financiero.
- Conferencia a la comunidad universitaria.
- Informe del investigador principal sobre la labor del estudiante en el proyecto, con copia a la hoja de vida del estudiante.
- Documentación que acredite el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Los Comités Técnicos o quienes hagan sus veces, están facultados para conceder, por una sola vez, un plazo hasta de 12 meses para certificar la aceptación del artículo para su publicación en revistas A1 y A2, o un plazo de hasta 6 meses cuando se trate de artículos en revistas B y C. Durante ese plazo, se considerará que el investigador se encuentra a paz y salvo con sus compromisos, para efectos de hacer nuevas solicitudes al CODI o a los fondos de apoyo.

Es preciso recordar, finalmente, que los Centros de Investigación, o quienes hagan sus veces, están autorizados para poner criterios más exigentes, previo aval del Comité para el Desarrollo de la Investigación, CODI.

### 14. PLAZO PARA LA INICIACIÓN DEL PROYECTO

Tres meses a partir de la publicación de los resultados por el CODI. Los casos especiales serán estudiados por la Vicerrectoría de Investigación, con la debida documentación de respaldo y con la propuesta de nueva fecha de inicio, que no puede superar, sumada con la anterior, los seis meses a partir de la publicación de los resultados por el CODI.

Los demás proyectos entran a competir en la siguiente convocatoria, a partir del momento en el cual el CODI envía los proyectos al jurado final. Tales proyectos no hacen parte del cupo de solicitud fijado por el CODI para cada Área.

## **15. TRÁMITE DE LOS PROYECTOS DE MENOR CUANTÍA**

### **15.1. Documentación que debe presentarse al Centro de Investigaciones**

El investigador principal debe presentar los siguientes documentos al Centro de Investigaciones de la dependencia a la que pertenece, en la fecha que el Centro lo exija:

- Tres ejemplares de la ficha técnica (Máximo 20 páginas sin contar los anexos (Espacio sencillo, Fuente *Arial*, Tamaño 12).
- Datos básicos de quienes desarrollarán el proyecto (Incluir información documentada sobre el estudiante de pregrado que participará en el proyecto: constancia de matrícula, calificaciones, actividades que desarrollará).
- Información sobre el Grupo responsable del proyecto.  
El investigador principal debe tener especial cuidado para que la ficha técnica contenga la información básica necesaria acerca del proyecto, puesto que tanto los evaluadores iniciales como el jurado final solo reciben la mencionada ficha.

### **15.2. Proceso de evaluación**

Al recibir la ficha técnica, se inicia en el Centro de Investigaciones el siguiente proceso:

- El Comité Técnico nombra los evaluadores, una vez constate que se han cumplido los requisitos de presentación de la ficha técnica.
- Si el proyecto ha obtenido una aprobación con modificaciones, los evaluadores asignarán la calificación numérica una vez hayan recibido la respuesta del investigador principal.
- El Comité Técnico revisa nuevamente la ficha técnica y si a su juicio ya cumple todos los requisitos, lo presenta ante el Consejo de Facultad para tramitar las disminuciones de docencia necesarias y ante el Comité de Área en la fecha que dicho Comité lo exija.

### **15.3. Documentación que debe presentarse al CODI**

El Coordinador de Área presenta al CODI los siguientes documentos:

- Acta de la sesión del Comité de Área en la que se aprobaron los proyectos, con la siguiente información: nombre del proyecto, investigador principal, costo solicitado al CODI.
- Constancia de cada uno de los Centros de Investigación participantes en la convocatoria, o de los Grupos de Investigación que son Ordenadores de Gasto, en la que conste el reintegro al CODI de los recursos financieros no ejecutados<sup>1</sup>.
- Documentación de cada proyecto:
- Ficha técnica.
  - Datos básicos de los investigadores.
  - Información sobre el Grupo responsable del proyecto.
  - Copia de las dos evaluaciones.
  - Informe de ejecución y de cumplimiento de compromisos del último proyecto aprobado por el CODI con documentación de respaldo (Tanto el investigador principal como sus

coinvestigadores deben estar a paz y salvo con el último proyecto CODI en el que actuaron como coinvestigadores).

- Constancia de cofinanciación del proyecto por parte de una entidad externa (para proyectos cofinanciados).

Cuando se trate de proyectos de investigación presentados por profesores adscritos a distintas Facultades, se debe anexar la aprobación de los Consejos de Facultad correspondientes.

#### 15.4. Inicio de los proyectos

Los recursos para la financiación de la convocatoria de menor cuantía 2005 provienen de la Estampilla, razón por la cual los proyectos aprobados deben estar registrados en el Banco Universitario de Programas y Proyectos y la ejecución de los recursos, debe estar sujeta al diligenciamiento de la programación físico financiera en el software BUPP.

Una vez aprobado un proyecto por el CODI, el procedimiento será el siguiente:

- Expedición de la Resolución Rectoral por la cual se asignan los recursos provenientes de la estampilla "La Universidad de Antioquia de Cara al Tercer Siglo de Labor", a los proyectos de investigación debidamente aprobados por el Comité para el Desarrollo de la Investigación, CODI.
- Expedición de la Resolución administrativa por la cual se autoriza el flujo de fondos para la ejecución de los proyectos indicados en la Resolución Rectoral correspondiente.
- Envío de Documentación a la Vicerrectoría de Investigación: cada Centro debe enviar la siguiente información:
  - Programación físico financiera: corresponde al presupuesto global del proyecto aprobado por el CODI.
  - Actas de iniciación: Según el Estatuto de Propiedad Intelectual. (RR 20096 de 2004). Se debe anexar los siguientes documentos:
    - La documentación del estudiante si fue reportado inicialmente como NN
    - La carta de certificación de que los profesores de las dependencias (Vinculados u ocasionales) no requerirán horas cátedra para la ejecución del proyecto. Esta debe ser firmada por el Decano de Facultad, Director de Escuela ó Instituto, ó el Jefe del Centro de Investigación
    - Respuesta a las observaciones de los jurados finales, si las hubo
    - Carta de respaldo del Grupo de investigación cuando el investigador principal sea un profesor ocasional de tiempo completo o medio tiempo. Este hace se trata de la responsabilidad que asume el Grupo con la ejecución del proyecto en caso de que el contrato del docente finalice a antes de la fecha de terminación del proyecto.
- Ingreso al software BUPP de la programación físico financiera de cada proyecto: incluye la programación de la inversión (presupuesto global a ejecutar) y la planeación del proyecto (objetivos y metas en términos de resultados esperados o compromisos consignados en la ficha técnica). El ingreso de la programación físico financiera podrá realizarse una vez se expida la Resolución Administrativa.
- Vistos Buenos: una vez se haya diligenciado la programación físico financiera en el Software BUPP se requiere de tres vistos buenos para proceder a la ejecución de los recursos asignados:
  - Ordenador del gasto del proyecto.
  - Vicerrectoría de Investigación: Para éste se requiere la programación físico financiera y el acta de iniciación debidamente diligenciadas.
  - Oficina de Planeación: Previo los dos vistos buenos anteriores y revisión de la programación físico financiera.

## 15.5. Cambio de rubros:

Se realizarán de acuerdo en lo expresado en el numeral 7.6

- Los cambios de rubros que no superen el 15% del valor aprobado por CODI, requieren hacer cambios en la programación físico financiera en el software BUPP, previo visto bueno del Comité Técnico de investigaciones. El Jefe del Centro de investigaciones informará a la Vicerrectoría de Investigación, vía e-mail, el cambio aprobado y el nuevo presupuesto global. La Vicerrectoría a su vez informará a la Oficina de Planeación para que autorice de nuevo el ingreso al Sistema.
- Cambios de rubros que superen el 15% del valor aprobado por CODI: previo visto bueno del Comité Técnico de Investigación, las solicitudes deberán ser documentadas ante el CODI para su autorización. Si se aprueba el cambio, se notificará al ordenador del gasto para proceder a realizar los ajustes en la programación físico financiera en el software BUPP; la nueva programación deberá tener los vistos buenos del Ordenador de gasto, Vicerrectoría de Investigación y Oficina de Planeación.

En cualquier caso relacionado con cambios de rubro, se deberán tener en cuenta las restricciones anotadas en los numerales anteriores.

La administración de los proyectos deberá llevarse a cabo en los Centros de Investigación que dirigieron la evaluación del proyecto. En aquellos casos en los cuales se proceda a un traslado de un proyecto a otro Centro diferente al que tramitó su aprobación, se concertará un arreglo financiero entre los jefes o directores de los centros implicados.

<sup>1</sup> Los aportes del CODI destinados a la financiación de los proyectos de investigación son dineros de destinación específica, no pudiendo ser empleados en actividades diferentes a las inicialmente aprobadas. Por ello, en el caso en el cual no hayan sido ejecutados durante la vigencia del proyecto en cuestión, deben ser devueltos

## ANEXO 1

### **I. Productos de nuevo conocimiento certificado relacionados en la lista divulgada por Colciencias para la Convocatoria de Grupos 2002**

La siguiente es la lista publicada por COLCIENCIAS (Documento Conceptual de la Convocatoria de Grupos 2002)

- Productos de investigación
  - Artículo completo, artículo corto, artículo de revisión, publicado en revista indexada o referenciada en base bibliográfica.
  - Presentación de caso clínico o reporte de caso, publicado en revista indexada o referenciada en base bibliográfica.
  - Libro de autor de resultados de investigación, editado o publicado por editorial reconocida o sociedad científica.
  - Capítulo en libro que presente resultados de investigación, editado o publicado por editorial reconocida o sociedad científica.
- Productos o proceso tecnológicos con patente de invención, patente de utilidad o registro presentados o registrados:
  - Producto tecnológico
  - Diseño industrial
  - Esquema de trazado de circuito integrado
  - Nueva Variedad (vegetal o animal ) o nueva raza
  - Software de desarrollo en informática
  - Software aplicativo especializado
  - Proceso analítico
  - Proceso industrial

- Proceso instrumental
- Proceso pedagógico
- Proceso terapéutico
- Productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o protegidos por secreto industrial, con número o código institucional o empresarial:
  - Prototipo industrial
  - Planta piloto
  - Producto o proceso protegido por secreto industrial
- Regulación o norma social, ambiental educativa, ambiental y de salud, basadas en resultados de investigación (protocolo, ley, ordenanza o acuerdo)
- Norma técnica, con código de certificación institucional (Icontec)

**II. Indicador de nuevo conocimiento propuesto por Colciencias (Documento conceptual de la convocatoria que se prepara actualmente)**

**INDICADOR\_NC** = Iart + 3 Ilib + (3/5) Icap + Inor + (9/2) Ipat + 2 Inopat,

En donde:

NC : Nuevo conocimiento

Iart : Indicador de producción de artículos

Ilib : Indicador de producción de libros

Icap : Indicador de producción de capítulos libros

Inor : Indicador de producción de normas

Ipat : Indicador de producción de patentes

Inopat : Indicador de producción de no patentados.