

Convocatoria Nacional para el *reconocimiento y medición* de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTel 2021

Convocatoria 894



CIDDC



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Objetivo

La convocatoria busca principalmente:

- Contar con ***información actualizada sobre los Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y los Investigadores del país***, sus actividades y los resultados logrados para generar conocimiento sobre las capacidades, fortalezas, debilidades y potencialidades de quienes integran el Sistema Nacional de CTel.



Objetivos específicos

Adicionalmente, la convocatoria busca:

- **Identificar a los Grupos de Investigación**, Desarrollo Tecnológico o de Innovación colombianos luego de verificar el cumplimiento de los criterios requeridos en la definición de “grupo reconocido por Colciencias”.
- **Clasificar a los Grupos de Investigación**, Desarrollo Tecnológico o de Innovación colombianos.
- **Identificar a los investigadores** Colombianos.
- **Identificar las características de los grupos de Investigación**, Desarrollo Tecnológico o de Innovación, así como de los investigadores.
- **Generar estadísticas confiables sobre las capacidades del SNCTel** por áreas de conocimiento.



Dirigido a

- **Personas:**

- ***Colombianos o extranjeros residentes en el país con vínculo legal, reglamentario o contractual con instituciones colombianas que hagan parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que desempeñe alguna tarea relacionada con actividad investigativa.***
- ***Extranjeros pertenecientes a la diáspora que desarrollen actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, con CvLAC certificado e inscrito para el proceso de la Convocatoria.***

- ***Grupos de investigación: avalados por cualquier institución, entidad o persona jurídica colombiana, que ejecute actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, se entiende como grupo al conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas (...)***



Fechas importantes:

- Ventana de Observación:
 - General: **5 años** – Enero 1 de 2016 a diciembre 31 de 2020
 - Artículos A1, A, B y C y libros resultado de investigación: **7 años** – Enero 1 de 2014 a diciembre 31 de 2020
 - Patentes, variedades animales y vegetales, obras artísticas: **10 años** – Enero 01 de 2011 a diciembre 31 de 2020
- Apertura de la convocatoria
 - Febrero 25 de 2021
- Cierre de la convocatoria
 - Agosto 24 de 2021 (4:00 p.m.)
- Plazo de presentación de productos para aval institucional
 - **Abril 30 de 2021**
- Publicación resultados preliminares
 - Noviembre 30 de 2021
- Reclamaciones (Por medio de GrupLAC y CvLAC)
 - 1, 2 y 3 de diciembre de 2021
- Publicación de resultados finales
 - Febrero 23 de 2022





CIDC

Estrategia de acompañamiento y aval

Conformación equipo de apoyo y horarios de orientación



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Elementos – Estrategia acompañamiento UD

- Se busca ***promover la convocatoria y la actualización del CvLAC***
 - Sesiones de orientación fijas por facultad
 - Programación de sesiones de orientación por grupos
 - Programación de sesiones de orientación por investigadores
 - Talleres por facultad.
- ***Consolidación de los nuevos productos (obtenidos posterior al cierre de la convocatoria 833 de 2018 o los que se actualicen de años anteriores)*** sobre los que se solicitará aval por parte de los líderes de grupo.
 - Los líderes de grupo deben presentar al CIDC, por medio de SICIUD, la relación de los productos e integrantes vinculados sobre los que se necesita aval junto con los soportes correspondientes.
- ***Verificación de la información*** de los productos presentados.
- Emisión de ***circular con aspectos generales del acompañamiento*** y responsabilidades de los actores involucrados (investigadores, líderes de grupo y CIDC)



Elementos – Estrategia acompañamiento UD

- Construcción de ***material de apoyo gráfico y audiovisual*** en torno a los aspectos básicos del uso de la plataforma y proceso de aval.
- ***Plan de comunicaciones*** orientado por facultades (en conjunto con el área de gestión de grupos y semilleros y las unidades).



Momentos – Estrategia acompañamiento UD

1. Marzo a abril de 2021

- Acompañamiento a grupos y sesiones de orientación grupales por facultad
- Solución de inquietudes sobre plataforma y convocatoria (Asistentes de unidades y equipo de apoyo CIDC)
- Comunicación con directores de grupos (Plan de comunicaciones desde el CIDC)
- Generación de contenidos multimedia explicativos

3. Mayo a julio de 2021

- Validación de productos a avalar por parte del CIDC (Equipo de apoyo CIDC)

5. Agosto de 2021

- Aval de personas, grupos y productos (CIDC)

2. Abril 30 de 2021

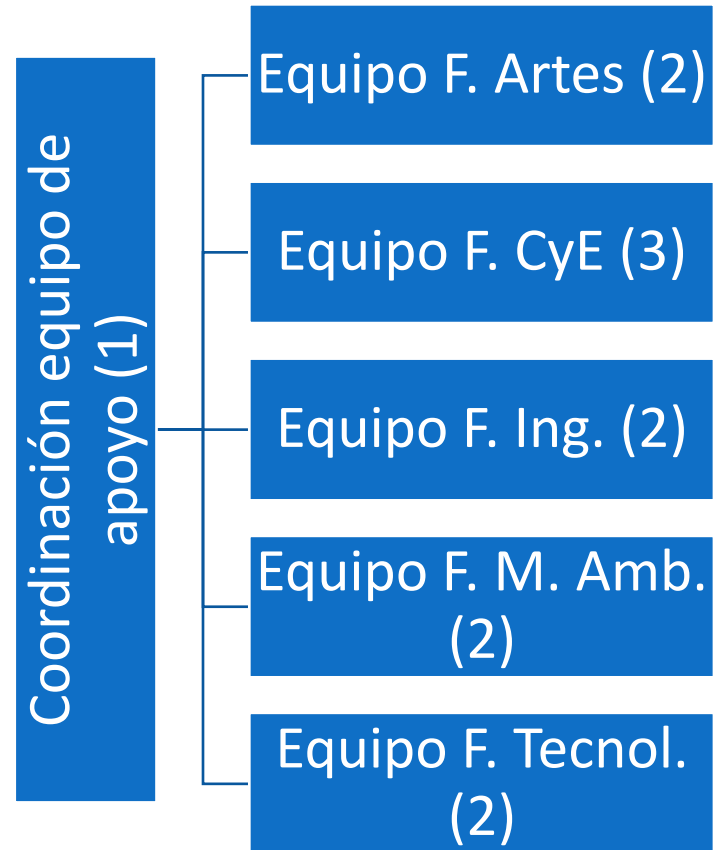
- Plazo para la presentación de la relación de productos a avalar por parte de los líderes de grupo
- Formulario SICIUD 2.0

4. Julio 2021

- Ajuste de productos a avalar



Equipo de apoyo – Estrategia acompañamiento UD



- Contratación equipo
 - 1 profesional – Coordinador
 - 11 profesionales o técnicos apoyo por facultad
 - Trabajo conjunto con los asistentes de Unidad
- Apoyo divulgación
 - Área grupos CIDC
 - Unidades de investigación
- Generación certificados de productos
 - Área grupos y académica CIDC
- Apoyo tecnológico
 - Red RITA
 - Área informática CIDC





Circular XX de 2021 del CIDC

Aval de grupos e investigadores en el marco de la convocatoria 833 de Colciencias



- **Circular 01 del CIDC** mediante la cual se establecen los ***lineamientos institucionales para participar en la convocatoria 894 de Colciencias*** “Convocatoria Nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTel, 2021”.
- Se presentan tres aspectos de la circular:
 - ***Papel del CIDC***
 - ***Papel de los investigadores***
 - ***Papel de los directores de grupo de investigación***





Papel del CIDC



Papel del CIDC (1)

- ***Validación de productos y aval a productos y grupos***
 - Se verificarán los productos presentados por cada grupo con el fin de asegurar el adecuado registro y que la información de los mismos esté completa
 - De ser necesario se presentarán solicitudes de ajustes a productos.
 - Una vez realizada la validación y ajustes finales a productos se emitirá el ***aval institucional***.





CIDC

Papel de los investigadores



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Papel del Investigador (1)

- ***Actualización de productos*** en CvLAC

- Cada titular del CvLAC es responsable de la actualización de los productos resultado de investigación así como de su trayectoria académica y profesional.
- Desde el CIDC se establecerá un equipo de apoyo por facultad, quienes brindarán orientación en la actualización de CvLAC y vinculación de productos en GrupLAC.
 - Los horarios por definir y publicar en la página web del CIDC, con el apoyo de la Red RITA



Papel del Investigador (2)

- ***Solicitud de certificaciones*** de productos

- Para los resultados de proyectos de investigación que estén registrados en SICIUD, los certificados de productos que se puedan requerir se pueden solicitar por medio del equipo de apoyo de cada facultad, o a los correos electrónicos apoyogrupos-cidc@correo.udistrital.edu.co o documentacion-cidc@udistrital.edu.co

- Si el proyecto no está registrado en SICIUD, el trámite del certificado debe adelantarlo directamente el docente ante la instancia correspondiente.
- Durante las sesiones de orientación por facultad o grupales se presentarán las aclaraciones requeridas sobre los certificados o soportes requeridos según cada producto.



Papel del Investigador (3)

- ***Vinculación de productos*** a GrupLAC
 - Cada integrante del grupo de investigación debe reportar y aceptar la vinculación de los productos correspondientes al grupo de investigación, con el cual se haya generado este, y remitir los soportes correspondientes junto con la ***carta de responsabilidad de datos*** firmada al director para su consolidación.





CIDC

Papel de los directores de grupo de investigación



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Papel del director (1)

- ***Vinculación de los productos*** de investigación por grupo
 - El director de grupo solicita la vinculación de productos a sus integrantes
 - Cada integrante acepta la vinculación según el grupo al que corresponda.



Papel del director (2)

- El director del grupo de investigación debe ***compilar los soportes de los productos*** vinculados
 - Cada integrante debe remitir los soportes correspondientes a cada producto con el fin de que el director del grupo consolide un repositorio con los mismos.
 - Los soportes deben ser remitidos junto con las cartas de responsabilidad de información



Papel del director (3)

- ***Presentar ante el CIDC la solicitud de aval*** del grupo y los productos.
 - A más tardar el ***30 de abril*** se debe presentar la solicitud de aval por medio del aplicativo SICIUD 2.0
 - Además de la relación de productos, se debe presentar la carta de responsabilidad de información de cada uno de los integrantes sobre los que se solicita aval.
 - Los formatos las cartas de responsabilidad de información están disponibles en:
<https://goo.gl/zZ6tYU>





CIDC

Aspectos generales del reconocimiento de grupos e investigadores



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Criterios para el reconocimiento como grupo de investigación

1. **Estar registrado en el sistema GrupLAC** de la Plataforma ScienTI - Colombia en Colciencias.
2. **Tener un mínimo de dos (2) integrantes.**
3. **Tener uno (1) o más años de existencia** (edad declarada a la fecha de cierre de la ventana de observación).
4. **Estar avalado al menos por una (1) Institución** registrada en el sistema InstituLAC de la Plataforma ScienTI-Colombia. Previamente, el grupo debió registrar su pertenencia institucional.
5. **Tener al menos un (1) proyecto de investigación**, de desarrollo tecnológico o de innovación en ejecución, dentro de la ventana de observación.
6. El Líder del grupo (a la fecha de cierre de la Convocatoria) deberá tener título de Pregrado, Maestría o Doctorado.
7. **Tener una producción de nuevo conocimiento o de resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación**, en la ventana de observación **equivalente a un mínimo de un (1) producto por año** declarado de existencia.
8. **Tener una producción de apropiación social y circulación del conocimiento o productos resultados de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel**, en la ventana de observación **equivalente a un mínimo de un (1) producto por el año** declarado de existencia.





Aspectos generales de la medición y reconocimiento

Condiciones y requisitos categorización de grupos e investigadores



Consideraciones

- Para todos los efectos legales, **los responsables directos de la información** -conforme a la cual se efectúa el proceso de reconocimiento- **son los investigadores** y los grupos de investigación que manifiesten su interés de participar en la convocatoria (y que voluntariamente se inscriban a la misma).
- Cada entidad que avala a los Grupos de Investigación y hojas de vidas que declaren tener vinculación con la misma, deberá contar con **procedimientos de control y administrativos para aquellos eventos en que se detecte registro de información inconsistente o no verificable** en los aplicativos GrupLAC y CvLAC. De igual forma deberá contar con un procedimiento para dar a conocer dichos hechos ante la autoridad competente.



Consideraciones

- El representante legal de la institución o entidad que avala el grupo o su delegado, será responsable de la información de los grupos que avale y responderá ante cualquier reclamación que se haga sobre la misma
 - El aval de las instituciones implicará que estas instituciones han **verificado la existencia de la información registrada y vinculada a los aplicativos GrupLAC Y CvLAC**.
 - La existencia de la información deberá estar soportada en la conformación de los **bancos documentales físicos o digitales**, que podrán ser revisados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación durante el proceso y deberán estar disponibles en las instituciones, en las dependencias que se definan para tal fin.
- El líder del grupo y el representante legal de la institución serán responsables de la veracidad de toda la información registrada en GrupLAC
- El titular de cada CvLAC y el representante legal de la institución serán responsables de la veracidad de toda la información registrada en CvLAC



Principales Cambios (2021)

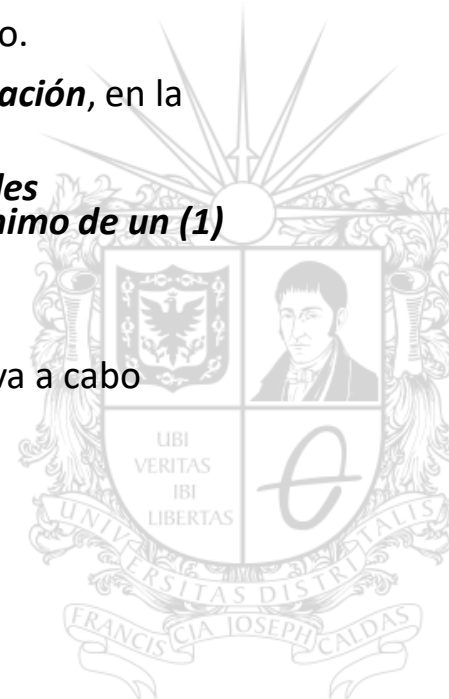
- Ventana de observación, enero 1 de 2016 a diciembre 31 de 2020
- Cambios en las condiciones de Investigadores Asociados
- Cambios en las condiciones de Investigadores Extranjeros
- Ajustes al indicador de grupos de investigación
- Cambios en el cálculo del índice de producción de grupos de investigación
- Cambios en los criterios de clasificación de grupos de investigación, inclusión de 3 nuevos indicadores (permanencia, trayectoria y estabilidad)
- Cambios en las definiciones y requisitos de existencia y calidad de libros y capítulos de libro
- Cambios en los productos de apropiación social del conocimiento



Criterios para el reconocimiento como grupo de investigación

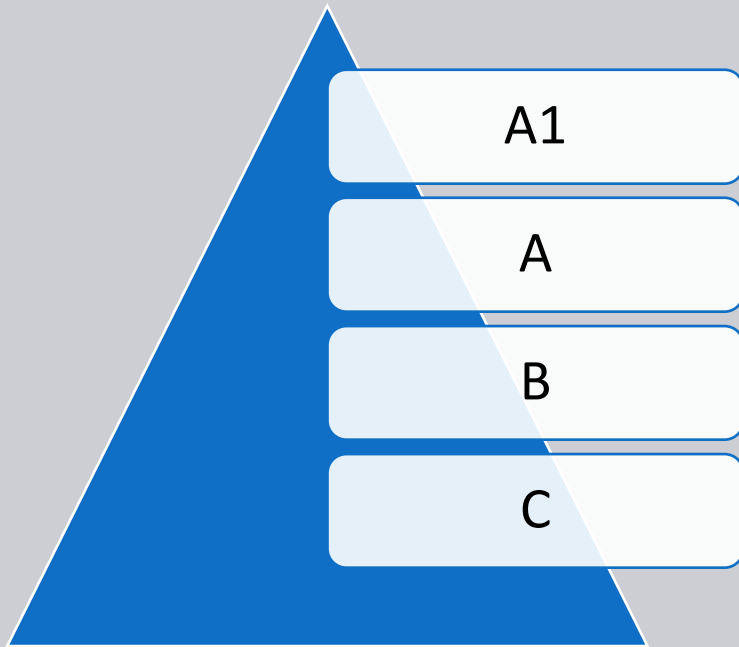
1. **Estar registrado en el sistema GrupLAC** de la Plataforma ScienTI - Colombia en Colciencias.
2. **Tener un mínimo de dos (2) integrantes.**
3. **Tener uno (1) o más años de existencia** (edad declarada a la fecha de cierre de la ventana de observación).
4. **Estar avalado al menos por una (1) Institución** registrada en el sistema InstituLAC de la Plataforma ScienTI-Colombia. Previamente, el grupo debió registrar su pertenencia institucional.
5. **Tener al menos un (1) proyecto de investigación**, de desarrollo tecnológico o de innovación en ejecución, dentro de la ventana de observación.
6. El Líder del grupo (a la fecha de cierre de la Convocatoria) deberá tener título de Pregrado, Maestría o Doctorado.
7. **Tener una producción de nuevo conocimiento o de resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación**, en la ventana de observación **equivalente a un mínimo de un (1) producto por año** declarado de existencia.
8. **Tener una producción de apropiación social y circulación del conocimiento o productos resultados de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel**, en la ventana de observación **equivalente a un mínimo de un (1) producto por el año** declarado de existencia.

Además, **los grupos interesados en ser categorizados deben aceptar la participación en la convocatoria**, lo cual se lleva a cabo directamente en el GrupLAC.

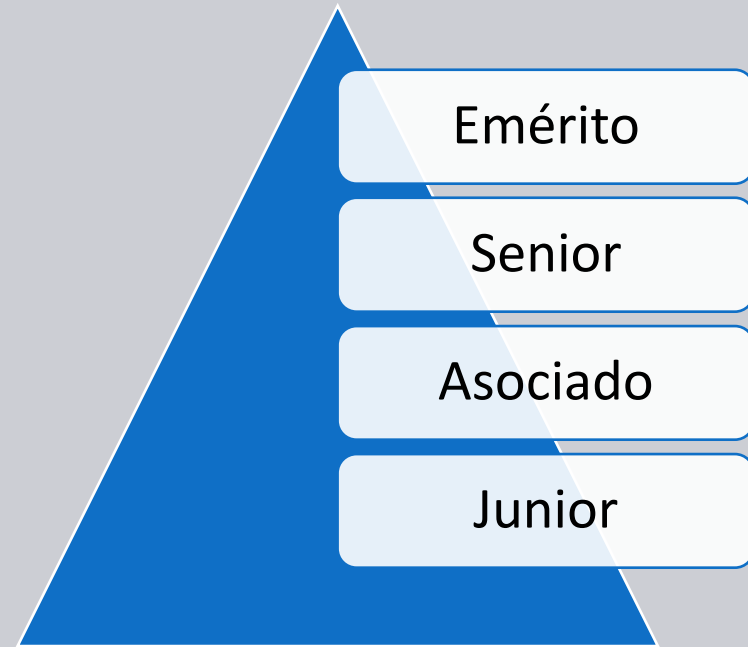


Categorías de grupos e investigadores

Grupos de investigación



Investigadores





CIDC

Requisitos para grupos



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Requisitos reconocimiento grupos

- **Indicador de grupo:** Ponderación general de productos del grupo de investigación.
 - $Ind. Grupo \equiv 4 \cdot Nc.Top + 2,5 \cdot Nc.A + 0,8 \cdot Nc.B + 1 \cdot AP + 1 \cdot FrA + 0,2 \cdot FrB + 0,1 \cdot Cohe + 0,4 \cdot Coop$
- **Indicador de productos TOP o Tipo A:** Resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento con la más alta calidad
- **Indicador de p. de apropiación social del conocimiento:** Productos de apropiación social (ponencias, contenido impreso y multimedia, redes, entre otros)
- **Indicador de p. de actividades relacionadas con la formación de recurso humano:** Trabajos de grado de pregrado y maestría (Tipo B) o doctorado (Tipo A)
- **Indicador de estabilidad:** máxima diferencia de tiempo entre las fechas de publicación de dos productos de nuevo conocimiento
- **Investigador reconocido:** Vinculación de algún integrante reconocido al corte de la convocatoria.
- **Indicador de permanencia de investigadores:** tiempo transcurrido desde la vinculación del investigador al grupo hasta el límite de la ventana de observación de la convocatoria
 - Se tiene en cuenta los integrantes que han sido reconocidos como investigadores en las últimas cinco (5) convocatorias
- **Indicador de trayectoria:** Medida que permita calcular cómo ha evolucionado un grupo a lo largo del tiempo.
- **Indicador de cohesión:** valor que permite evidenciar la colaboración a nivel interno de los integrantes del Grupo
- **Años de existencia:** Existencia declarada del grupo en la plataforma ScienTI, desde el año y mes declarados en GrupLAC



Requisitos

C

B

A

A1

Indicador de grupo

> 0

75% Superior

50% Superior

25% Superior

Indicador de productos TOP o Tipo A

> 0

> 0

> 0

25% Superior

Indicador de p. de apropiación social del conocimiento

> 0

> 0

> 0

> 0

Indicador de p. de actividades relacionadas con la formación de recurso humano.*

Tipo A o Tipo B > 0

Tipo A > 0 / Tipo B 50% Superior

Tipo A > 0

Tipo A > 0

Indicador de estabilidad

1 PNC C/ 30 Meses

1 PNC C/ 24 Meses

1 PNC C/ 18 Meses

1 PNC C/ 12 Meses

Investigador reconocido

N/A

1 (Sr, A o Jr)

1 (Sr o A)

1 (Sr o A)

Indicador de permanencia de investigadores

> 0,5

> 0,5

> 0,5

> 0,5

Indicador de trayectoria

>=-0,7

>=0

>=0,7

>=1

Indicador de cohesión

N/A

> 0

> 0

> 0

Años de existencia

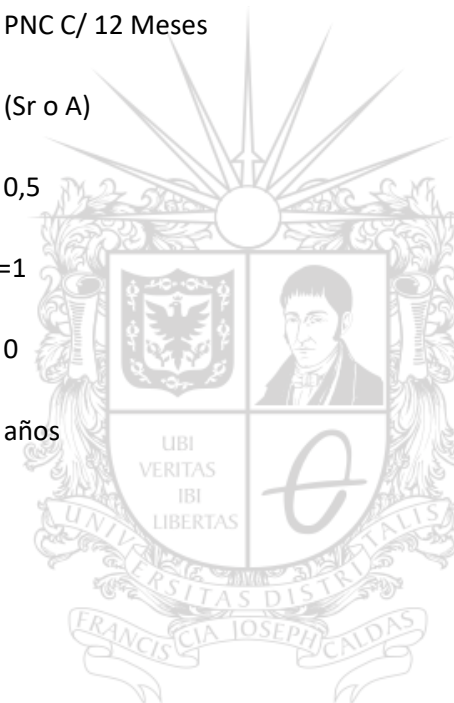
2 años

3 años

5 años

5 años

* Para Grupos que no pertenezcan al sector universitario, se homologará requisito de Productos de Actividades Relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTel - Tipo A con Productos Tipo TOP, patente A (obtenida), o variedad vegetal, o variedad animal, o cinco (5) artículos tipo TOP, en la ventana de observación de cinco (5) años de la Convocatoria.





CIDC

Requisitos para investigadores



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Requisitos

Formación Alcanzada

Producción

Productos de Formación

Otros

Inv. Jr Op 1

Doctorado

- (Titulado máximo 3 años antes del 31 de dic de 2020)

--

--

Vinculación a un grupo / Participación en un proyecto

Inv. Jr Op 2

Graduado de doctorado / de maestría / de pregrado con 7 productos* de NC o DT

1 producto* NC o DT (Tipo Top o A) y 4 Productos** NC o DT Adicionales

--

--

Inv. Asociado

Graduado de doctorado / de maestría / de pregrado con 7 productos* de NC o DT (Tipo Top o A)

3 productos*** NC o DT (Tipo Top o A) y 4 Productos** NC o DT Adicionales

Una (1) tesis de doctorado / dos (2) trabajos de maestría / ocho (8) trabajos de pregrado

--

Inv. Senior

Doctorado finalizado / 15 productos* de NC o DT (Tipo Top o A)

10 productos*** NC o DT (Tipo Top o A)

Cuatro (4) trabajos de maestría / una (1) tesis de doctorado

--

Inv. Emérito

Doctorado finalizado / 15 productos* de NC o DT (Tipo Top o A)

Tener productos Tipo Top o A

Director de tesis de doctorado o maestría finalizados

Haber estado vinculado a una institución colombiana y ser mayor de 65 años

* En toda su trayectoria

** En los últimos 5 años

*** En los últimos 10 años

Indicadores más relevantes

- Indicador de producción:

- $Ind_{clase} = \sum_{Subtipo \in Clase} (\lambda_{Subtipo} \cdot Peso\ Global_{Subtipo})$

- Indicador de Cohesión:

- $Coh = \frac{Autores}{Productos} - 1$

- Indicador de Cooperación:

- $Coop = \frac{Número\ total\ de\ grupos\ relacionados}{Productos} - 1$

- Indicador de Grupo:

- (Anterior) $Ind. Grupo \equiv 4 \cdot Nc.Top + 2,5 \cdot Nc.A + 1 \cdot Nc.B + 0,2 \cdot AP + 1 \cdot FrA + 0,5 \cdot FrB + 0,4(Coh + Coop)$

- (Actual) $Ind. Grupo \equiv 4 \cdot Nc.Top + 2,5 \cdot Nc.A + 0,8 \cdot Nc.B + 1 \cdot AP + 1 \cdot FrA + 0,2 \cdot FrB + 0,1 \cdot Coh + 0,4 \cdot Coop$





CIDC

Tipología de productos



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO



Clasificación de los productos resultado de investigación

Tipo

Nuevo Conocimiento

Desarrollo Tecnológico

Apropiación Social

Formación

Calidad

Tipo Top

Tipo A

Tipo B

Apropiación Social

Formación Tipo A

Formación Tipo B



Tabla 2. Tipología de los productos

PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE <u>NUEVO CONOCIMIENTO</u>	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE <u>DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN</u>	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE <u>APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA</u>	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA <u>FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTel</u>
<p>2.2.1.1 Artículos de investigación A1, A2, B y C. Artículos en revistas indexadas en los índices bibliográficos de citas e índices bibliográficos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla I del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.1 Productos tecnológicos certificados o validados. Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto, prototipo industrial, signos distintivos, producto nutracéutico, colección científica y nuevo registro científico. Los requerimientos son mencionados en la Tabla X del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.3 Procesos de Apropiación Social del Conocimiento. Procesos de apropiación social del conocimiento para, el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social, la generación de insumos de política pública y normatividad, el fortalecimiento de cadenas productivas, o, resultado de un trabajo conjunto entre un centro de ciencia y un grupo de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.1 Direcciones de Tesis de doctorado Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Tesis de Doctorado, se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.1 Artículos de investigación D. Artículos en revistas indexadas bases bibliográficas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla II del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.2 Productos empresariales. Secreto empresarial, empresas de base tecnológica (spin-off y start-up), empresas creativas y culturales, innovaciones generadas en la gestión empresarial, Innovaciones en procesos, procedimientos y servicios. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XI del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.4 Circulación de conocimiento especializado. Eventos científicos con componentes de apropiación, participación en redes de conocimiento especializado, talleres de creación, eventos culturales y artísticos, documentos de trabajo (working papers), nueva secuencia genética, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación, informes (finales de investigación y técnicos) y consultorías (científico-tecnológicas e investigación-creación). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.2 Direcciones de Trabajo de grado de maestría Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Trabajo de grado de maestría, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.2 Notas científicas. Notas científicas publicadas en las revistas indexadas en los índices bibliográficos de citas e índices bibliográficos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla III del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.3 Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones. Regulaciones, normas, reglamentos, legislaciones, guías (práctica y manejo clínicos forense), protocolos (vigilancia epidemiológica y atención a pacientes), actos legislativos y proyectos de ley. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.5 Divulgación Pública de la CTel. Publicaciones editoriales no especializadas, producciones de contenido digital, producción de estrategias y contenido transmedia, y desarrollos web. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.3 Direcciones de Trabajo de pregrado Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Trabajo de grado de pregrado, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.3 Libros resultados de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla IV del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.4 Conceptos técnicos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.6 Producción Bibliográfica. Libros de divulgación o compilación de divulgación, libros de formación (Q2 y Q3), manuales y guías especializados, artículos de divulgación, artículos y notas científicas publicadas en, book series, trade journals y/o proceedings, boletines divulgativos y libros de creación (piloto). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.4 Proyectos de Investigación y Desarrollo Proyectos ejecutados (culminados) clasificados de acuerdo con las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>



Tabla 2. Tipología de los productos

PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE <u>NUEVO CONOCIMIENTO</u>	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE <u>DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN</u>	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE <u>APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA</u>	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES <u>RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTel</u>
<p>2.2.1.4 Capítulos en libro resultado de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla V del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.5 Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Investigación + Creación en Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor. Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del ANEXO 1.</p>		<p>2.2.4.4 Proyectos de Investigación-Creación Proyectos ejecutados (culminados) clasificados de acuerdo con las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.3.6.1 Libros de Formación Q1. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VI del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.4 Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I) Proyectos ejecutados (culminados) por investigadores en empresas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.5 Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente. Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y Modelo de utilidad. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VII del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.5 Proyectos de extensión y de responsabilidad social en CTel Proyectos ejecutados (culminados) de extensión en CTel, o, de responsabilidad social-extensión solidaria con componente de CTel. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.6 Variedades vegetales, nuevas razas animales y poblaciones mejoradas de razas pecuarias. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VIII del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.6 Apoyos a la creación de programas y cursos de formación de investigadores Apoyo a la creación de programas o cursos de doctorado y de maestría. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.7 Productos resultados de la creación o investigación-creación. Presentación pública en eventos o espacios (instancias de valoración) de las obras o productos de investigación-creación en artes, arquitectura y diseño. Los requerimientos son mencionados en la Tabla IX del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.7 Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>

Tabla 2. Tipología de los productos. En las columnas se listan los subtipos correspondientes a cada uno de los cuatro tipos de producción, así como los productos específicos que en ésta se incluyen



Productos Tipo Top

- Artículos de Investigación vinculados al Grupo con Calidad A1 o A2
- Libros o Capítulos de libro Resultado de Investigación vinculados al Grupo con Calidad A1 o A
- Productos tecnológicos con Patente de invención o Modelo de utilidad obtenida vinculados al Grupo con Calidad A1 o A2
- Variedades vegetales vinculadas al Grupo con Calidad A1 o A2
- Nueva raza animal vinculada al Grupo con Calidad A.
- Productos de creación o investigación-creación vinculados al Grupo con calidad A1 o A
- Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones vinculados al Grupo con Calidad A



Productos Tipo A

- Artículos de Investigación vinculados al Grupo con Calidad B o C
- Libros o Capítulos de libro Resultado de Investigación vinculados al Grupo con Calidad B
- Productos tecnológicos con Patente de Invención o Modelo de utilidad obtenida vinculados al Grupo con Calidad A3 o A4
- Variedad vegetal de ciclo largo vinculados al Grupo con Calidad A3 o A4
- Poblaciones mejoradas de razas pecuarias vinculados al Grupo con Calidad B
- Productos de creación o investigación-creación vinculados al Grupo con calidad B.
- Diseños industriales vinculados al Grupo con Calidad A.
- Esquemas de circuito integrado vinculados al Grupo con Calidad A.



Productos Tipo A

- Plantas piloto con calidad
- Signos distintivos vinculados
- Producto tecnológico con secreto empresarial
- Empresas de base tecnológica / creativas y culturales con calidad A
- Innovaciones en la gestión empresarial con calidad A1 o A2
- Regulaciones, normas, reglamentos con calidad B
- Normatividades del espectro radioeléctrico con calidad



Productos Tipo B

- Artículos de Investigación vinculados al Grupo con Calidad D.
- Notas científicas A1, A2, B, C o D vinculadas al Grupo.
- Productos tecnológicos en proceso de concesión de la Patente de Invención o Modelo de utilidad vinculados al Grupo con Calidad B1, B2, B3, B4, B5 o C
- Variedad vegetal vinculada al Grupo con Calidad B1, B2, B3 o B4
- Productos de creación o investigación-creación vinculados al Grupo con calidad C.
- Diseños industriales certificados o validados vinculados al Grupo con Calidad B.
- Software vinculados al grupo
- Productos nutraceuticos vinculados al Grupo con Calidad.
- Colecciones científicas vinculados al Grupo con Calidad,
- Nuevos registros científicos vinculados al Grupo con Calidad A o B
- Número de Empresas de base tecnológica o industrias creativas y culturales registrados vinculados al Grupo con Calidad B.



Productos Tipo B

- Número de Innovación generada en la gestión empresarial vinculados al Grupo con Calidad B1 o B2
- Número de Innovaciones en procedimientos vinculados al Grupo con Calidad B2.
- Normas técnicas vinculadas al grupo con calidad.
- Normas técnicas vinculados al Grupo con calidad.
- Guías de práctica clínica vinculados al Grupo con calidad.
- Guías de Manejo Clínico Forense vinculados al Grupo con calidad.
- Manuales y Modelos de atención diferencial a víctimas vinculados al Grupo con Calidad.
- Protocolos de atención a usuarios/víctimas (pacientes) vinculados al Grupo con Calidad.
- Protocolos de vigilancia epidemiológica vinculados al Grupo con Calidad.
- Acuerdo o Proyectos de Ley vinculados al Grupo con Calidad.
- Conceptos técnicos vinculados al Grupo con Calidad.
- Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor Registrados vinculados al Grupo con Calidad.



Productos de Apropiación Social del Conocimiento (ASC)

- Procesos de ASC para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social
- Procesos de ASC para la generación de insumos de política pública y normativa con calidad A, B o C
- Procesos de ASC para el fortalecimiento de cadenas productivas con calidad A, B o C
- Procesos de ASC resultado de trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un Grupo de Investigación con calidad A, B, C o D.
- Eventos científicos con componente de ASC con calidad A o B
- Participación en redes de conocimiento con calidad A o B
- Talleres de creación con calidad A, B o C



Productos de Apropiación Social del Conocimiento (ASC)

- Eventos artísticos, de arquitectura o diseño con componente de ASC con calidad A o B
- Documentos de trabajo con calidad
- Nuevas secuencias genéticas con calidad
- Ediciones de revista o libro de divulgación científica con calidad
- Informes finales de investigación con calidad
- Consultorías científico-tecnológicas o en artes, arquitectura o diseño, con calidad
- Productos editoriales no especializados con calidad A1, A2, B1, B2, C1 o C2



Productos de Apropiación Social del Conocimiento (ASC)

- Contenidos digital con calidad A1, A2, B1, B2, C1 o C2
- Producción de estrategias y contenidos transmedia con calidad A1, A2, B1, B2, C1 o C2
- Desarrollos web con calidad A1, A2, B1, B2, C1 o C2
- Libros de formación en cuartil 2 o 3
- Boletines divulgativos de investigación con calidad
- Libros de divulgación de investigación y/o compilación de divulgación con calidad
- Generación de contenido con calidad
- Manuales, y guías especializadas con calidad



Productos de Formación Tipo A

- Tesis de Doctorado vinculados al Grupo con Calidad A o B
- Apoyos a Creación de Programas de Doctorado vinculados al Grupo.
- Apoyos a Creación de Cursos de Programas de Doctorado vinculados al Grupo.



Productos de Formación Tipo B

- Trabajos de grado de maestría vinculados al Grupo con Calidad A o B
- Trabajos de grado de pregrado vinculados al Grupo con Calidad A o B
- Proyectos de Investigación y Desarrollo vinculados al Grupo con Calidad A, B o C
- Proyectos de Investigación-Creación vinculados al Grupo con Calidad A, B o C
- Proyectos ID+I con formación vinculados al Grupo con Calidad A o B.
- Proyectos de extensión y responsabilidad social en CTel vinculados al Grupo con Calidad.
- Apoyos a Creación de Programas de Maestría vinculados al Grupo con Calidad.
- Apoyos a Creación de Cursos de Programas de Maestría vinculados al Grupo con Calidad.
- Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas vinculados al Grupo con Calidad.



Mayor información

David Romero Betancur

jdromerob@correo.udistrital.edu.co

apoyogrupos-cidc@correo.udistrital.edu.co



Centro de
INVESTIGACIONES Y
DESARROLLO CIENTÍFICO

