

## TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA 7ª CONVOCATORIA INTERNA DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN I-2021 PARA EJECUCIÓN EN II-2022

### Objeto de la convocatoria de productos

Aprobar las propuestas, y asignar los tiempos, para el desarrollo de los productos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que podrán ser ejecutados durante el **segundo semestre de 2022**, y que permitan avanzar en el mejoramiento de la clasificación de los grupos de investigación y en el reconocimiento de los investigadores ante Minciencias, así como elevar la visibilidad y el impacto de la investigación en la María Cano.

### Cronograma de la convocatoria de productos

CRONOGRAMA	FECHAS LÍMITE
Publicación de términos de referencia (Versión consulta) e inicio de la convocatoria	Junio 10 de 2022
Envío de propuestas a la Secretaría del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL al correo electrónico y hacer registro por esta vía.	Junio 10 a 21 de 2022
Evaluación de las propuestas de productos por parte del Consejo de Facultad.	Desde el momento de la recepción de las propuestas y hasta junio 22 de 2022
Aprobación de propuestas en el comité de investigaciones	Junio 23 o 24 de 2022
Publicación de resultados de los proyectos aprobados	Luego de la sesión del comité
Asignación de códigos por parte de la Dirección del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL	Luego de la sesión del comité.
Inicio de ejecución de propuestas aprobadas.	05 de julio de 2022

### Recursos disponibles para la convocatoria de productos

La convocatoria no entrega recursos económicos para el desarrollo de los productos; sólo asigna tiempos para la ejecución de los que sean aprobados para su realización durante el semestre II-2022.

### Tipología de integrantes de los equipos desarrolladores de productos que pueden participar en la convocatoria de productos

**Tipo 1:** Profesores a término indefinido y fijo anual de los distintos programas académicos de la Institución, de pregrado y posgrado.

**Tipo 2:** Administrativos.

**Tipo 3:** Profesores de otras instituciones que cuenten con la autorización de aquellas para participar en el desarrollo del producto.

### Tipología y Categorías de propuestas que se pueden presentar en la convocatoria de productos

Los productos a desarrollar sólo pueden ser **de generación de nuevo conocimiento (tipología I)** y de **desarrollo tecnológico e innovación (tipología II)**, en las siguientes calidades tipo:

- Productos de calidad tipo TOP
- Productos de calidad tipo A

Los productos deben ser derivados, necesariamente, de los resultados de proyectos de investigación realizados en la María Cano provenientes de convocatorias anteriores, o realizados de manera conjunta con instituciones externas. En el formato de formulación de la propuesta se deberá indicar el título del proyecto y el correspondiente código asignado por el CIDE, luego de la aprobación del Comité de Investigaciones en la respectiva convocatoria. De igual manera, se deberá indicar que el proyecto del cual se derivó el producto cuenta con acta de finalización y cierre y con los compromisos de entrega de productos derivados que se hubieren planteado en la propuesta aprobada.

### Temáticas que aplican para la convocatoria de productos

Con el objetivo de promover el desarrollo de los campos disciplinares, la creación de nuevos programas de pregrado y posgrado y la articulación docencia-extensión-investigación se definen las siguientes temáticas en el marco de las cuales se pueden formular las propuestas de productos:

#### Temáticas generales

- Tendencias en los campos disciplinares específicos. Se refiere a la creación o desarrollo de ejes temáticos propios de la disciplina que son tendencias en el contexto global fundamentados en revisión sistemática, estados del arte o análisis de las líneas de trabajo de los grupos de investigación referentes en el área disciplinar, nacionales e internacionales.
- Tendencias interdisciplinares de alto impacto social o empresarial.

#### Temáticas específicas

Temáticas de las líneas de investigación lideradas por las facultades pero en las cuales (en todas ellas) pueden aplicar los productos propuestos por los docentes, bajo un marco de trabajo interdisciplinario.

- Facultad de ciencias de la salud
  - Salud y bienestar
  - Salud y trabajo
  - Inclusión social
  - Educación de calidad
- Facultad de ciencias empresariales
  - Gerencia del conocimiento, el emprendimiento y la innovación

- Competitividad, sostenibilidad e impacto social
- Gestión administrativa, financiera y contable
- Facultad de ingeniería
  - Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) (que incluye las distintas tecnologías de la 4ª revolución industrial o de las industrias 4.0)
  - Ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible
  - Ciencia y tecnología para la vida y la salud

### Duración máxima de la ejecución de las propuestas de productos

La duración máxima es de **cinco meses y medio, iniciando el 05 de julio de 2022 hasta el 15 de diciembre de 2022**, incluyendo la entrega del documento final del producto, la evidencia de envío para solicitar la certificación institucional en el caso de productos resultado de actividades de desarrollo tecnológico, la evaluación por revista académica indexada para los artículos de investigación y para iniciar el proceso editorial en el caso de libros de investigación o capítulos de libro de investigación y su cierre, ante el grupo de investigación (que genera el acta de cierre).

### Criterios para la conformación del equipo de desarrolladores de los productos y tiempos de dedicación semanal

Los productos de calidad tipo TOP y A podrán ser realizados hasta por dos (2) docentes.

El número de horas semanales para el desarrollo de **productos de calidad tipo TOP** será de **diez (10) horas semanales** para el producto propuesto, distribuidas entre los integrantes del equipo desarrollador y para **productos de calidad tipo A** será de **ocho (8) horas**, también distribuidas entre sus integrantes.

En todo caso, **un docente sólo podrá participar hasta en dos (2) productos**. Si el producto se realiza con participación de docentes de otras instituciones, el tiempo contemplado aquí no se verá afectado por la dedicación de horas del docente externo.

### Sobre las prórrogas en la ejecución de los productos propuestos y aprobados

En esta convocatoria no se concederán prórrogas para el desarrollo y entrega final de los productos.

### Procedimiento de evaluación y aprobación de las propuestas de productos

La evaluación y aprobación se realizará de la siguiente manera:

1. Evaluación realizada por el consejo de facultad según la información consignada en

2. Análisis y aprobación en el comité de investigaciones. Se realizará con las propuestas aprobadas previamente en los consejos de facultad, con los aspectos enunciados en los numerales 1 y 2.

En sesión ordinaria o extraordinaria, el comité de investigaciones sólo analizará y decidirá sobre la aprobación de las propuestas presentadas que hayan sido aprobadas previamente por el respectivo Consejo de Facultad.

#### Recepción de propuestas y documentos básicos requeridos para la formulación

Las propuestas deben ser presentadas en el nuevo **formato Word definido para formular propuestas de productos de investigación, o de desarrollo tecnológico o de innovación**, y anexar la **ficha de síntesis para la presentación de la información básica de la propuesta de producto en PowerPoint**. Ambos formatos están disponibles en el portal Web institucional en el sitio de Investigación-Convocatorias.

La documentación de las propuestas debe ser enviada por correo electrónico a la secretaría del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL ([paula.vasquez@fumc.edu.co](mailto:paula.vasquez@fumc.edu.co)), en el formato Word definido para formular propuestas, antes de la fecha de cierre dispuesta en el cronograma de la convocatoria.

#### Aclaraciones, dudas y asesoría sobre los términos de referencia, la formulación de la propuesta y la ejecución de la misma.

Las dudas y aclaraciones sobre la convocatoria serán tramitadas a través de la secretaría del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL ([paula.vasquez@fumc.edu.co](mailto:paula.vasquez@fumc.edu.co)). En los casos que se refieran a si son situaciones puntuales se enviará respuesta al correo y si es necesario una asesoría personalizada, o colectiva, se le propondrá una cita con el director del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL, dentro de los horarios que se programarán para brindar asesorías, acompañamiento o aclaraciones.

Si durante la ejecución de las propuestas se tienen dudas e inquietudes, o se requieren asesorías o acompañamientos para el desarrollo de los distintos productos, se podrá contar con el siguiente personal de apoyo al proceso:

- Dr. Atilio Bustos: para temas relacionados con elaboración, depuración y validación de capítulos en libros de investigación y libros de investigación y para manuscritos de artículos que serán sometidos en revistas indexadas, revisión de potenciales revistas para publicar de conformidad con los índices bibliográficos más relevantes, criterios de sometimiento, etc.
- Ing. Mariutsi Osorio: para temas relacionados con publicaciones científicas, productos tecnológicos protegibles por vía de patentes, productos de software, prototipos y otros productos de desarrollo tecnológico e innovación.

- Ing. Nelson Rúa: para temas relacionados con productos tecnológicos protegibles por vía de patentes, prototipos industriales y en servicios, productos empresariales de innovaciones generadas en la gestión empresarial en el ámbito organizacional o de la comercialización, y otros productos de desarrollo tecnológico e innovación.

### Documentos postconvocatoria, una vez sean aprobados los productos por parte del Comité de Investigaciones

Estos son los documentos necesarios para la ejecución de las propuestas:

- Nuevo formato simplificado de Acta de Inicio y compromisos.
- Opcional: Solicitud de aval ético al comité de ética y documentos conexos, en el caso de que el producto lo requiera.

Los anteriores documentos se deben remitir a la Dirección del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL entre el **05 y el 15 de julio de 2022**, al correo: [paula.vasquez@fumc.edu.co](mailto:paula.vasquez@fumc.edu.co)

### Publicación de resultados

Las propuestas de productos aprobadas se publicarán en el portal institucional, al día siguiente de la sesión de aprobación del Comité de Investigaciones, y será a dichos productos, tal cual son aprobados allí, a los que se les asignará el código de identificación, por parte de la Dirección del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL, con lo cual se valida su aval institucional ante instancias externas.

### MUY IMPORTANTE

- La ejecución de los productos tendrá un seguimiento mensual por parte del líder del grupo y también mensual, bimensual o trimestral (acorde con el PAI-2022) por parte de la Dirección del CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL.
- El formato de acta de inicio contiene una sección de compromisos en la cual se establece que la aprobación de la propuesta de productos implica que para recibir el respectivo paz y salvo, el profesor autor deberá cumplir, además de la finalización del producto, con la ulterior entrega de los productos certificados, o publicados, según sea el caso. Para esto, se deberá asumir un período de gracia para entregar el compromiso de, al menos, 6 meses.
- Los presentes términos de referencia de la Séptima Convocatoria Interna (de productos de investigación) I-2022 para ejecutar en el II-2022, entran en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el portal web y/o el envío a todos los profesores vía correo electrónico.

Medellín, junio 10 de 2022.



**JORGE ALBEIRO HERRERA BUILES**  
Vicerrector Académico



**NELSON ALBERTO RÚA CEBALLOS**  
Director  
Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial