

**Dirección de Investigaciones**  
**Lineamientos Formulación Proyectos de Investigación**  
**Universidad Piloto de Colombia**  
**Octubre de 2021**

## 1. Presentación

En el marco del acompañamiento que desde la Dirección de investigaciones hacemos a la formulación y aprobación de los Proyectos de Investigación: investigación y desarrollo (I+D); investigación, desarrollo e innovación (I+D+i); investigación, desarrollo y formación (I+D+f), que entrarán en vigor en el año 2022, nos permitimos comunicarles la metodología que será utilizada, con el fin de optimizar tiempos y generar espacios colaborativos para la construcción de la investigación.

Para la vigencia 2022, los Programas Académicos de pregrado y posgrado y en modalidad presencial y/o virtual, podrán participar en los Proyectos de Investigación, desde tres (3) escenarios, que no necesariamente implica la existencia de recursos (horas) asignados a investigación a docentes en el plan de trabajo:

- Investigación Formativa en planes de curso, proyectos de aula, trabajos de grado, prácticas profesionales, entre otros; alineando resultados de aprendizaje a la temática y alcances del Proyecto de Investigación. *Dicho escenario busca motivar la participación de Programas Académicos sin necesidad de tener recursos (horas) asignados a investigación, a través de articulaciones curriculares con docentes de Planta y/o Cátedra en sus actividades de docencia.*
- Investigación Científica a través de la generación de resultados de investigación bajo la tipología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y la gestión efectiva de la transferencia de estos resultados de investigación al entorno desde los grupos y/o semilleros de investigación Unipiloto. *Dicho escenario, debe ser desarrollado en el marco de recursos (horas) asignados a investigación de acuerdo con la existencia de la guía de Productividad. En este mismo sentido, se recomienda elaborar los resultados de investigación en colaboración de los diferentes escenarios.*
- Investigación con Impacto Social mediante la definición y articulación de actividades con impacto social en el marco del desarrollo de Proyectos de Investigación, que evidencien procesos de transformación como resultado de la aplicación de método científico donde se identifiquen indicadores de replicabilidad, empoderamiento, sostenibilidad y escalabilidad en territorios, organizaciones y/o comunidades que hacen parte de los grupos de interés del Proyecto. *Dicho escenario busca motivar la participación de Programas Académicos sin necesidad de tener recursos (horas) asignados a investigación, a través de docentes de Planta y Cátedra con actividades de impacto social desarrolladas en docencia y/o proyección social.*

## 2. Retos

Los proyectos de investigación deben responder al menos a uno de los siguientes retos:

### **Tecnologías Sostenibles para la Infraestructura y el Desarrollo**

- Tecnologías para transformación y aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) en edificaciones.

- Modelos y/o Sistemas de Movilidad Sostenible y Transporte Inteligente.
- Diseños Urbanos basado en tecnologías y/o modelos sostenibles.
- Sistemas y/o herramientas de recomposición territorial con miras a desarrollo sostenible.

#### **Gestión Ambiental y Protección del Medio Ambiente**

- Prácticas y estrategias sostenibles para mejoramiento de procesos asociados a la ecología del paisaje y la valoración de servicios ecosistémicos.
- Herramientas de mitigación y prevención para la gestión del riesgo relacionado con cambio climático.
- Soluciones tecnológicas de acceso a saneamiento e higiene en territorios.
- Sistemas (herramientas, protocolos, artefactos) de eficiencia energética.

#### **Producción, Consumo y Posconsumo Responsable**

- Sistemas y/o encadenamientos productivos en los diferentes sectores económico en el marco de la estrategia nacional e internacional en economía circular.
- Herramientas pedagógicas y tecnológicas para el mejoramiento de la separación en la fuente de residuos en el generador domiciliario, institucional, industrial y/o comercial.
- Diseño y materiales desde el enfoque circular y cierre de ciclo de vida del producto.
- Sistemas logísticos en procesos de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos.
- Estrategias para mitigar el impacto ocasionado la contingencia generada por COVID-19 en torno a la empresa, el empleo, la producción, consumo y calidad de vida

#### **Smart Cities e Industrias 4.0**

- Sistemas y/o herramientas de automatización, robótica, infotecnología, realidad aumentada, inteligencia artificial y/o *cloud computing* para procesos productivos.
- Tecnologías IOT para mejoramiento logístico de cadenas de suministro, producción y abastecimiento.
- Productos o servicios biotecnológicos para la sostenibilidad.
- Soluciones a retos de ciberseguridad y Big data en economías digitales y del bien común.
- Habilidades digitales y sociales para uso y adopción de tecnologías enfocadas a la transformación digital en entornos educativos y laborales.

#### **Bienestar, sociedad y desarrollo humano**

- Servicios o Modelos orientados al fortalecer las capacidades, sofisticar la oferta educativa de acuerdo con las demandas del contexto, promover la innovación en los procesos educativos y la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.
- Programas que transformen las realidades personales, sociales, ambientales, culturales o económicas de distintas poblaciones de acuerdo con sus necesidades y fortalezas.
- Abordajes concretos, medibles y replicables que posibiliten a los individuos y colectivos promover la inclusión y fortalezcan la cooperación a partir de la diversidad desde la articulación de culturas, saberes y disciplinas.
- Recuperación de la memoria histórica de las poblaciones, de tal forma que se impacten las sociedades y se produzca una transformación cultural.
- Programas que fortalezcan el Bienestar Humano y la Calidad de Vida en todas sus dimensiones y contextos a través del curso de vida apoyada en las tecnologías y en la economía naranja.

- Abordajes transformadores de las competencias blandas y emocionales que contribuyan al desarrollo individual y colectivo de los diferentes contextos situados en las realidades globales y transculturales.

### 3. Duración

- Se podrán formular proyectos de investigación con duración superior a 12 meses, teniendo en cuenta que para este año se presenta solamente la fase 1, que será desarrollada en el 2022.
- El término de duración de los proyectos de investigación será de 12 meses.
- Los proyectos de investigación deben iniciarse en el mes de enero y finalizar en el mes de diciembre de 2022.

### 4. Procedimiento para Presentación de Proyectos

#### 4.1 Requisitos Mínimos Proyectos de Investigación

##### Para los investigadores

1. El investigador principal del proyecto de investigación y desarrollo debe ser profesor tiempo completo o medio tiempo de la Universidad Piloto de Colombia y miembro de algún grupo de investigación de la Universidad.
2. A la fecha de presentación y para dar inicio al proyecto, el equipo de profesores de la Universidad Piloto de Colombia deberá estar a paz y salvo con los compromisos y resultados de investigación 2014-2020 y su respectivo cargue en SIGIIP y las actualizaciones correspondientes en la plataforma ScienTI Colombia (CvLac y GrupLac).
3. Todos los profesores que participen en la propuesta deben tener actualizada su hoja de vida en la plataforma ScienTI Colombia aplicativo CvLac.
4. Un profesor podrá postular su participación en máximo dos proyectos y sólo en uno como investigador principal, y en otro como coinvestigador.

##### Para el proyecto de investigación

- a) La temática seleccionada para la formulación del proyecto de Investigación debe responder a los retos definidos en esta convocatoria y estará soportada en la trayectoria y experticia de las líneas de investigación institucionales, líneas de investigación de los Programas académicos, Grupos de investigación, áreas de actuación de los participantes del proyecto de investigación y en las alianzas que se generen entre Facultades, Decanaturas, Grupos de Investigación y grupos de interés externos.
- b) Todos los proyectos de investigación deben evidenciar impactos curriculares, científicos y sociales, tal y como lo indica el ítem 4.2.
- c) Se financiarán proyectos que ofrezcan soluciones concretas a retos o desafíos de grupos de interés (previamente contactados por el equipo de formulación del proyecto de investigación y desarrollo e innovación), por tanto, no se avalarán estados del arte, diagnósticos, perfiles o caracterizaciones de problemáticas.

d) De manera obligatoria, todos los proyectos de investigación deben precisar al menos un grupo de interés. En la Universidad Piloto de Colombia, existen 2 tipologías de grupos de interés:

- *Aliado, persona jurídica como co-ejecutor con aporte en recursos, en especie o en fresco;*
- *Usuario y/o beneficiario (persona jurídica y/o natural) a quien se va a transferir el resultado de investigación). El usuario es aquel que tiene contemplado algún tipo de retribución económica o no económica (dotación, posicionamiento, etc) a la Universidad Piloto de Colombia por la transferencia del resultado. El beneficiario es aquel que no tiene contemplado algún tipo de retribución económica y el retorno a la Universidad Piloto de Colombia, es a través de indicadores de impacto social.*

Todos los grupos de interés mencionados en los proyectos de investigación deberán registrar su respectivo aporte, el cual debe reflejarse en el presupuesto del proyecto y en el cronograma de actividades, y deben venir soportado en una carta de interés suscrita por el aliado y el usuario y/o beneficiario, donde se evidencia el reto que desarrollará el proyecto de investigación, la solución que se va a construir conjuntamente con el equipo del proyecto, y los recursos que va a aportar el aliado (dinero o especie) que pueden listarse como asesoría, acceso a bases de datos, designación de un colaborador del grupo de interés, materiales, etc. Se espera que se formalice un convenio de específico a partir de la información consignada en la carta de interés.

*La Universidad Piloto de Colombia, no podrá considerarse como usuario y/o beneficiaria en los proyectos de investigación. Todos los proyectos de investigación, tanto de Investigación y Desarrollo como Investigación, Desarrollo y Formación deben presentar sus grupos de interés. En el caso de los desarrollados por Semilleros de Investigación solamente Aliados, y para los Grupos de Investigación, es obligatorio que evidencien (1) aliados y (2) usuarios y/o beneficiarios desde el momento de la formulación.*

- e) Los proyectos de investigación no pueden contemplar caracterizaciones, líneas base, estados del arte y/o diagnósticos, como objetivo general. Las caracterizaciones, líneas base, estados del arte y/o diagnósticos, deben ser etapas del proceso metodológico del proyecto de investigación que no deben superar los cuatro (4) meses.
- f) Los proyectos de investigación deberán contemplar la participación de mínimo cuatro (4) decanaturas o (2) Facultades.
- g) Los proyectos de investigación que cuenten con la participación de un proyecto de investigación derivado que se desarrolle en un (1) Semillero de Investigación, obtendrá una calificación en el proceso de evaluación superior. *La vinculación de los Semilleros no podrá estar orientado a desarrollar con sus participantes, actividades de auxiliares de investigación, por el contrario, deben tener unos propósitos claros de articulación como proyecto alineado al proyecto de investigación que lo articula.*
- h) Los proyectos de investigación deben precisar los perfiles requeridos para el desarrollo del objetivo general, tanto en nivel de escalafón como en cualificación, experiencia y trayectoria. Se espera que en los proyectos de investigación de I+D e I+D+i al menos participe un investigador con nivel de escalafón III o IV.
- i) Los proyectos de investigación deben contemplar resultados de investigación, a través de la Guía de productividad institucional.
- j) Los proyectos de investigación que se encuentren en año 2 o superior, deberán formular la fase 2022 con base en los resultados obtenidos en años previos.

- k) Solo se recibirá la versión de la Ficha general de proyecto de investigación - INV006 generada por el Sistema de Información para la Innovación y la Investigación SIGIIP.

Ficha General

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES  
FICHA GENERAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

	UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES FICHA GENERAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Código</td> <td>INV006</td> </tr> <tr> <td>Versión</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>17-Nov-16</td> </tr> </table>	Código	INV006	Versión	4	Fecha	17-Nov-16
Código	INV006							
Versión	4							
Fecha	17-Nov-16							

**DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO**

<b>Tipo proyecto</b>	Proyecto I+D+Innovación	<b>Código PIDI-</b>	TE-10410-2019	<b>Duración del proyecto</b>	11
<b>Título del proyecto</b>	GRANJAS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO PARA LA PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y GERENCIA DE ZANAHORIA NANTES, A PARTIR DE LA ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS AGROTECNOLOGICOS, FINANCIEROS, REDES DE VALOR Y LOGISTICA.				
<b>Lugar de ejecución</b>					
<b>Líneas de investigación</b>	AUTOMATIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN , COHESIÓN SOCIAL - ECONÓMICA - (CSE), GLOBALIZACIÓN Y ORDEN MUNDIAL - (GOM), POBLACIÓN Y BIENESTAR , TECNOLOGÍAS EMERGENTES				
<b>Grupos de investigación</b>	GESTIÓN URBANA - GU, GRUPO DE ESTUDIOS REGIONALES LATINOAMERICANOS -GERL , INNOVATIC-INNOVACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
<b>Sublínea de investigación</b>	AUTOMATIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN , POBLACIÓN Y BIENESTAR				
<b>Programas académicos</b>	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA				
<b>Grupos de interés</b>					

#### Para las Decanaturas de Programas Académicos

- a) Las Decanaturas de Facultad y Decanaturas de Programas Académicos deben velar porque el Recurso Humano requerido para el desarrollo exitoso del proyecto se mantenga hasta la finalización de este (indiferente a la rotación de personal).
- b) Si hay recursos frescos adicionales del Programa Académico, Unidades de Apoyo o Posgrados se debe presentar una notificación firmada por la Decanatura de Facultad, donde se evidencie disponibilidad de los recursos proyectados por la Decanatura de Programa Académico para el proyecto de investigación.

#### 4.2. Impactos

Es importante tener en cuenta que todos los proyectos de investigación deben contemplar la categoría de impacto científico y en concordancia a su alcance vincular impactos curriculares y/o sociales. La existencia de alguno de los 2 o los 2 impactos (curricular y/o social), otorgará más puntaje en el proceso de evaluación. Los indicadores para cada uno son:

1. Impacto Curricular del Proyecto de Investigación: Evidencia la articulación de los resultados de aprendizaje de los Programas Académicos participantes en el Proyecto, a través de los siguientes indicadores:
  - a. No. Planes de Curso pregrado y posgrado alineados al proyecto por Fuentes de Información
  - b. No. Proyectos de Aula alineados al proyecto
  - c. No. Trabajos de Grado (pregrado y posgrado) alineados al proyecto
  - d. No. Planes Cursos pregrado y posgrado con resultados de investigación del Proyecto incluidos en Fuentes de Información
  - e. No. Electivas generadas a partir de los resultados de proyecto.

2. Impacto Científico. Evidencia los resultados de investigación desarrollados, preferiblemente en escenarios de cohesión y/o colaboración. En este impacto, es importante precisar, las formas de transferencia de estos resultados, a través de los siguientes indicadores:
  - a. No. Convenios Específicos: Desarrollo de Actividades Colaborativas de Investigación e Innovación soportados en Proyectos de I+D+i
  - b. No. Transferencias Know How (Capacitaciones, Talleres, Workshop, Muestras, etc) realizadas por los investigadores del Proyecto
  - c. No. Productos Resultados de Investigación Transferidos a instituciones externas (empresa, industria, entidades públicas, organizaciones sociedad civil), especificando el sector y subsector al cual está siendo transferido y tomando en cuenta, la siguiente tipología:
    - Transferencia Educativa (Espacios Ciencia, Tecnología e Innovación): Redes de conocimiento; educación continuada -diplomados, cursos, certificaciones, entre otros; Educación formal -programas de pregrado y/o posgrado-; y estrategias o actividades pedagógicas en Colegios y/o otras IES<sup>1</sup>.
    - Transferencia Social: Regulaciones, normas, reglamentos y/o legislaciones; y participación ciudadana en actividades de ciencia, tecnología e innovación<sup>2</sup>.
    - Transferencia Para las organizaciones: Innovación en la gestión; Innovación en procesos o en procedimientos, secreto empresarial; prototipos; marcas; creación Spinoff o Startup, entre otros.
    - Transferencia Comercial: Consultoría (científica y no científica); y Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derechos de autor (Diseño industrial, prototipos industriales, signos distintivos).
  - d. No. Publicaciones Resultados de Investigación Conjuntas a partir de la experiencia, iniciativa o proyecto desarrollados en conjunto por los gestores y los usuarios y/o beneficiarios del Proyecto
  - e. No. Contratos de asistencia técnica o consultoría científico- tecnológica
  - f. No. Contratos de Explotación Comercial de Obras Protegidas
3. Investigación con Impacto Social. Evidencia la articulación de actividades de transformación social generadas en los Programas Académicos participantes en el Proyecto, a través de los siguientes indicadores:
  - a. Escalabilidad: Fuentes de ingresos nuevas en la población impactadas; Reconocimientos obtenidos por parte del sector académico y público; y Convocatorias ganadas a las que el proyecto se presenta con el fin de visibilizarse y obtener diferentes tipos de beneficios.
  - b. Replicabilidad: Beneficiarios directos del proyecto en el año actual y Proyectos de Investigación, Innovación y/o Sociales derivados del proyecto.

---

<sup>1</sup> Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de asuntos de interés social (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021)

<sup>2</sup> Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de asuntos de interés social (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021)

- c. Empoderamiento: Territorios geográficos impactados; Población impactada por el proyecto: cantidad, categoría y tipo (SNIES); Redes existentes en el proyecto creadas por los beneficiarios directos; y Número problemáticas resueltas en la población beneficiaria directa del proyecto.
- d. Sostenibilidad: No. Problemáticas resueltas que beneficien el medio ambiente; y No. Objetivos de Desarrollo Sostenible impactados con el Proyecto (corto, mediano y largo plazo).

#### 4.3. Contenido Propuesta de Proyecto de Investigación.

Los investigadores tendrán siete (7) minutos para presentar la propuesta del proyecto de investigación en no más de 5 diapositivas que deben contemplar la siguiente información:

- a. Reto. *Indicar el reto al cual aplica el proyecto de investigación.*
- b. Problema o necesidad: *Indicar el proceso de validación de este problema o necesidad.*
- c. Objetivo General, Objetivos Específicos y Diseño Metodológico
- d. Solución. *Indicar relevancia, pertinencia, valor agregado y utilidad de la solución. Presentar la solución (tecnología, sistemas, metodología, modelo de negocio, protocolo, lineamientos, servicios, etc.) que resuelve el reto, desafío, necesidad o problemática.*
- e. Impactos Proyecto de Investigación: Curricular, Científico, y Social. *Presentar los indicadores para cada impacto que busca alcanzar el proyecto. Ver indicadores ítem 4.2. impactos.*
- f. Grupo de Interés y Aporte. *Indicar el tipo de grupo de interés (Aliado y Usuario o Beneficiario) con su aporte en presupuesto y una evidencia digital de su existencia.*
- g. Equipo de Trabajo. *Indicar perfiles del proyecto de investigación (cualificación, experiencia) requeridos para el Proyecto de Investigación. En este mismo sentido, se dará puntaje adicional en evaluación si se incorporan proyectos de investigación derivados para desarrollar en Semillero(s) de Investigación.*
- h. Presupuesto del Proyecto. *Indicar recursos humanos requeridos a Facultad (es), recursos en dinero requeridos al Fondo de Ciencia e Innovación de la Universidad Piloto de Colombia y/o Programas Académicos y recursos (en especie o en dinero) aportados por los Grupos de interés.*

*Para ampliar información acerca de las condiciones de solicitud de presupuesto al Fondo de Ciencia e Innovación, ver Convocatoria Interna:*

- Capítulo 1. Construcción Social del Territorio. Ver Términos de Referencia en Página Web.
- Capítulo 2. Banco de Innovación. Ver Términos de Referencia en Página Web.
- Capítulo 3. Construyendo la Investigación. Ver Términos de Referencia en Página Web.

#### 4.4. Presentación, Evaluación y Registro Proyectos de Investigación

**Filtro 1 (Asamblea Grupos de Investigación).** Los proyectos de investigación propuestos para el año 2022 se presentarán inicialmente en Asamblea General con modalidad virtual de los Grupos de investigación (Investigadores, Decanaturas de Facultad y Programas Académicos) a través de la metodología pitch.

Los proyectos serán evaluados por el Comité Evaluador que contará con la participación de representantes internos y externos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos rúbrica presentada en el *anexo 1*, la cual contempla los siguientes aspectos:

##### Criterios de Evaluación

Criterio	Puntaje (hasta)
Reto	10
Problema o necesidad	10
Objetivos y diseño metodológico	15
Solución (Propuesta de Valor)	15
Impactos Proyecto	15
Grupos de Interés (Existencia y Aporte)	15
Equipo de Trabajo	10
Presupuesto	10
<b>Total</b>	<b>100</b>

- Se realizará una evaluación de las propuestas teniendo en cuenta los criterios de evaluación y sus puntajes (puntaje máximo total 100 puntos).
- Las postulaciones que superen o igualen el umbral de 75 puntos en la evaluación, serán avaladas directamente.
- Escala de Elegibilidad de los proyectos:
  - 0-40 puntos: No Avalada
  - 41-74 puntos: Se solicitarán ajustes para avalar (se otorgarán 3 días hábiles para realizar los ajustes solicitados)
  - 75-100 puntos: Avalada

**Filtro 2 (Registro en SIGIIP).** Si los proyectos de investigación (I+D) (I+D+i) o (I+D+f) superan los 75 puntos en el proceso de evaluación, iniciarán el proceso de registro del proyecto de investigación con sus respectivos soportes en el **Sistema de Información para la Innovación y la Investigación (SIGIIP)** <https://triton.unipiloto.edu.co>. Ver *Instructivo para el registro del proyecto de investigación en el Sistema de Información para la Innovación y la Investigación SIGIIP (Anexo 2)*

**Filtro 3 (Comité Técnico de Investigaciones).** Los proyectos de investigación serán revisados por el equipo de Dirección de Investigaciones en el marco del Comité Técnico de Investigaciones, para verificar el cumplimiento de los requisitos de formulación y aprobar definitivamente el proyecto de investigación.

- Una vez se supere esta revisión, el proyecto de investigación se formaliza descargando la ficha de SIGIIP y tramitando por parte del equipo de investigadores, las firmas de todos los investigadores, Decanos y Dirección de Investigaciones.
- Se espera que este proceso de firmas y formalización de fichas de proyectos se realice tan pronto los proyectos sean avalados y se radique la ficha en la Dirección de investigaciones a más tardar el **30 de noviembre de 2021**.

## 5. Condiciones Inhabilitantes

- Que el investigador principal o coinvestigadores no se encuentren a paz y salvo con la Dirección de Investigaciones por proyectos o resultados de investigación de vigencias de años anteriores.
- Que el proyecto de investigación no cumpla con los requisitos mínimos, impactos y contenido en la formulación, así como en el diseño metodológico del mismo.



- Que el proyecto de investigación no esté completamente diligenciado en Sistema de Información para la Innovación y la Investigación SIGIIP.
- Que el proyecto de investigación no cuente con los soportes respectivos de los grupos de interés.

## 6. Cronograma

Actividad	Responsable	Fecha (Hasta)
Apertura de la convocatoria	Dirección de Investigaciones	27 de Octubre de 2021
Cierre de la convocatoria	Dirección de Investigaciones	15 de Noviembre de 2021
Filtro 1. Asamblea Grupos de Investigaciones	Grupos de Investigación	16 – 23 noviembre de 2021
Filtro 2. Registro en SIGIIP	Investigadores	23 – 26 Noviembre de 2021
Filtro 3. Comité Técnico de Investigaciones	Dirección de Investigaciones	29 Noviembre – 3 de diciembre de 2020
Publicación de Resultados	Dirección de Investigaciones	7 de diciembre de 2021
*Radicación Fichas INV006 (Ficha General de Proyecto) e INV025 (Desembolso)	Investigadores	10 de diciembre de 2021

\*Las fichas INV006 deberán contar con todos los avales respectivos de grupos de investigación, programas, facultad y/o cartas de intención de grupos de interés participantes (fuentes externas).

## 7. Información

### Héctor Leonardo Neusa

Gestor Línea de Investigación Institucional Diseño, Urbanismo y Construcción – DUC y Hábitat, biodiversidad y tecnologías sostenibles - HBTS  
gestor-desaurbanoreg@unipiloto.edu.co y gestor-csegom@unipiloto.edu.co

### Blanca Parra Villamil

Gestora Línea de Investigación Institucional Tecnologías Emergentes - TE  
gestor-innovaciontec@unipiloto.edu.co

### Andrea Meneses Ortegón

Gestora de Investigación Seccional Alto Magdalena  
investigaciones-sam@unipiloto.edu.co