



# INFORME **20** DE GESTIÓN **23**

---

Oficina de Investigaciones



## **UNIVERSIDAD DISTRICTAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Por una Universidad orientada a la  
acción con ideas que construyen

© 2023 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Nelson Enrique Vera Parra

### Jefe Oficina de Investigaciones

#### Equipo de trabajo:

- Ángela Parrado Roselli (Jefe Oficina diciembre 2021 - Diciembre 2023)
- Milena Rodríguez
- Javier Corredor
- Astrid Avilés
- Julio Gómez
- Blanca Martínez
- Sandra Velásquez
- Alexandra García
- Alexandra Garzón
- Jeisson Colmenares
- Adriana Henao
- Natalia Olarte
- Diana Granados
- Fernando Piraquive
- Julián Suarez
- Joan Stid Cardozo
- Leyda Lancheros
- Jessica Slendy Pinzón
- Martha Padilla
- Alejandro Gómez
- Karen Juliana Rodríguez Ramírez (Pasante PC Comunicación Social)

#### Oficina de Transferencia de resultados de Investigación (OTRI-Bogotá)

Luini Leonardo Hurtado

#### Coordinador OTRI-Bogotá

#### Equipo de trabajo OTRI-Bogotá:

- David Romero Betancur
- Edwin Orlando Fagua Silva
- Juan Carlos Serna Rojas
- Paola Ramos

#### Unidad de Prototipado

Henry Montaña

#### Coordinador

#### Equipo de trabajo:

- Karol Geraldine Torres Pachón

#### Unidad de Investigaciones Facultad Artes - ASAB

Álvaro Iván Hernández Rodríguez

#### Coordinador de la Unidad

#### Equipo de trabajo:

- Llerly Darlyn Guerrero
- Yicel Camila Iglesias Perea

#### Unidad de Investigaciones Facultad Ciencias Matemáticas y Naturales

William Andrés Castro López

#### Coordinador de la Unidad

#### Equipo de trabajo:

- Diana Marcela Vivas

#### Unidad de Investigaciones Facultad Ciencias y Educación

Omar Alberto Garzón Chiriví

#### Coordinador de la Unidad

#### Equipo de trabajo:

- Tatiana Durango
- Nadia Irina Becerra Franco

#### Unidad de Investigaciones Facultad Ingeniería

Diana Marcela Ovalle Martínez

#### Coordinadora de la Unidad

#### Equipo de trabajo:

- Angie Rodríguez Hernández
- Camilo Andrés Galindo Izquierdo

Unidad de Investigaciones Facultad  
Medio Ambiente y Recursos Naturales

Yolanda Teresa Hernández Peña

Coordinadora de la Unidad

Equipo de trabajo:

- Yaqueline Medina Parra
- Valentina Camargo Orjuela

Unidad de Investigaciones Facultad  
Tecnológica

Lely Adriana Luengas Contreras

Coordinadora de la Unidad

Equipo de trabajo:

- Yeimy Paola Rodríguez Mendoza
- Luis Felipe Castillo Carantón

Revista Científica

Héctor Flórez

Editor

Equipo de trabajo:

- Juan Sebastián González  
Sanabria

Equipo de Revistas Científicas

- Ronald González Silva
- Camilo Andrés Angulo Muñoz
- Ingri Gisela Camacho Triana
- Diana Marcela Ayala Paz
- Nicolas Darío Cuevas Aldear
- Cindy Lorena Roa
- Julián Felipe Arcila Forero
- David Mauricio Valero González
- Julieth Johana Rincón Posada
- Fernando Carretero Padilla
- Alexander Olave (Nuevo)
- José Daniel Gutiérrez Mendoza
- Andrés Mauricio Enciso  
Betancourt
- Juan Andrés Giraldo Sepúlveda  
(Pasante PC Comunicación  
Social)

## Contenido

Contenido .....	iv
Lista de ilustraciones.....	iv
Lista de tablas.....	vi
Presentación.....	1
1. Plan de Acción 2023.....	5
2. Gestión y resultados .....	7
a. <i>Actividad general 2:</i> Desarrollar actividades que apoyen el desarrollo de los procesos de transferencia de resultados de Investigación. (OTRI-Bogotá)7	
b. Actividad general 3 Generar estrategias para el apoyo al desarrollo de la Investigación al interior de la UD .....	11
c. Actividad general 4 Apoyar la divulgación de la ciencia y la creación de la Universidad Distrital en medios editoriales .....	35
d. Actividad general 5: Desarrollar la agenda conjunta del SUE Distrito Capital. ....	38
e. Actividad general 6: Apoyar la consolidación de las redes de investigación	42
f. Actividad general 7: Tramitar de manera oportuna las acciones relacionadas con la gestión administrativa del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico .....	44
g. Actividad general 8: Adelantar las acciones asignadas al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico en su rol de gestor del proceso de Gestión de la Investigación .....	47
3. Logros destacados y reconocimientos .....	48
4. Cumplimiento de las metas de la vigencia .....	52
5. Estadísticas e indicadores de la gestión.....	56
6. Lista de Anexos.....	61

### Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Organización oficina de Investigaciones .....	1
Ilustración 2. Estado de proyectos Sistema SICIUD a diciembre 2023 .....	13
Ilustración 3. Estado de Proyectos Sistema SICIUD- Comparativo febrero y diciembre de 2023.....	14
Ilustración 4. Total de proyectos registrados en SICIUD según facultad .....	15

Ilustración 5. Estado de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación por facultad .....	15
Ilustración 6. Convocatorias de proyectos aprobadas en 2023.....	16
Ilustración 7. Relación productividad proyectos financiados 2023 .....	17
Ilustración 8. Estado propuestas presentadas a convocatorias 2023.....	19
Ilustración 9. Grupos de investigación avalados institucionalmente según categoría de MinCiencias .....	26
Ilustración 10. Grupos de investigación, investigación-creación e innovación por facultad según categoría MinCiencias (Convocatoria 894 de 2021).....	26
Ilustración 11. Estrategia seguimiento de grupos y semilleros de investigación, investigación-creación e innovación con base en el Acuerdo 09 de 2022 .....	27
Ilustración 12. Cumplimiento del reporte de plan bienal por los grupos según facultad .....	27
Ilustración 13. Cumplimiento del reporte de plan bienal por los semilleros según facultad .....	28
Ilustración 14. Cumplimiento de actualización de información por parte de grupos de investigación, investigación-creación e innovación, durante el 2023 .....	28
Ilustración 15. Cumplimiento de actualización de información por parte de semilleros de investigación, investigación-creación e innovación, durante el 2023 .....	29
Ilustración 16. Participación de semilleros en la feria de semilleros investigación, investigación-creación e innovación por facultad .....	31
Ilustración 17. Total de participantes por facultad a los cursos ofertados primer semestre 2023.....	32
Ilustración 18. Total, de participantes por facultad a los cursos ofertados segundo semestre 2023 .....	34
Ilustración 19. Categorización (Publindex) e Indexación (SIRes) de revistas científicas de la Universidad .....	37
Ilustración 20. Tipos y montos de contratación .....	47
Ilustración 21. Collage fotos - Reunión técnica Latindex .....	48
Ilustración 22. Collage fotos - Lanzamiento Unidad de Prototipado (LAMDA) .	49
Ilustración 23. Collage fotos - Alist-Arte.....	49
Ilustración 24. Collage fotos - Feria semilleros de investigación.....	50
Ilustración 25. Collage fotos - Encuentro líderes de investigación .....	51
Ilustración 26. Collage fotos - Encuentro vicerrectorías de investigación IES Públicas .....	51

## Lista de tablas

Tabla 1. Lineamientos de acción y proyectos del Plan Indicativo 2022-2025 que lidera la Oficina de Investigaciones .....	4
Tabla 2. Plan de Acción 2023 Oficina de Investigaciones .....	6
Tabla 3. Ejecución plan de convocatorias 2023 .....	13
Tabla 4. Convocatorias externas a las que se aplicó desde la Universidad durante 2023 .....	18
Tabla 5. Estado y valor de las propuestas. ....	19
Tabla 6. Propuestas presentadas para ser desarrolladas a través de un convenio de cooperación.....	20
Tabla 7. Contratos y convenios de investigación activos 2023. ....	24
Tabla 8. Proyectos aprobados con recursos del fondo de Ciencia Tecnología e Innovación en 2023 .....	25
Tabla 9. Cantidad de solicitudes de grupos de investigación según facultad y tema .....	29
Tabla 10. Cantidad de solicitudes de semilleros de investigación según facultad y tema .....	30
Tabla 11. Cursos ofertados primer semestre 2023.....	32
Tabla 12. Cursos ofertados segundo semestre de 2023.....	33
Tabla 13. Relación de roles asociados a los contratos de apoyo al proceso editorial de revistas científicas.....	36
Tabla 14. Propuestas presentadas por investigadores de la Universidad en la convocatoria SUE-2023 .....	41
Tabla 15. Contratación según tipo.....	46
Tabla 16. Compromisos/Pagos totales por resolución.....	46
Tabla 17. Evaluación Plan de Acción 2023 Oficina de Investigaciones .....	54
Tabla 18. Grupos de Investigación reconocidos por MINCIENCIAS .....	56
Tabla 19. Semilleros de investigación activos.....	56
Tabla 20. Proyectos de Investigación vigentes por facultad.....	56
Tabla 21. Revistas científicas por facultad .....	57
Tabla 22. Indexaciones de revistas científicas institucionales por referente ...	57
Tabla 23. Posicionamiento en rankings .....	57
Tabla 24. Revistas Científicas más consultadas en el 2023.....	57
Tabla 25. Patentes de titularidad de la Universidad de acuerdo con su estado	58
Tabla 26. Eventos desarrollados por la Oficina .....	58
Tabla 27. Eventos en los que participa la Oficina .....	58

Tabla 28. Convenios y contratos de investigación suscritos durante la vigencia ..... 60

Tabla 29. Publicaciones en revistas indexadas u homologadas ..... 60

## Presentación

La Oficina de investigaciones (ODI) es la unidad académico administrativa responsable del fomento y la gestión de la investigación, investigación -creación, e innovación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Para tal fin, la ODI propone políticas, instrumentos normativos y mecanismos de apoyo y estímulo para los procesos investigativos de la Universidad. También realiza el seguimiento, administración y control de las actividades investigativas y de las estructuras de investigación, investigación-creación e innovación. Además, promueve diversas actividades relacionadas con la divulgación, difusión, socialización, creación de redes y transferencia de los resultados de la investigación y la investigación-creación; todo esto bajo el marco de la Ciencia abierta.

En el 2023, en el marco de la reorganización de la Universidad consignada en el Acuerdo No. 013 del 15 de junio de 2023 del CSU, el CIDC pasa a ser Oficina de Investigación, y en ese sentido se reajusta la organización interna de la oficina, tal como lo muestra la Ilustración 1. En ese sentido, para respaldar la gestión y la toma de decisiones, se cuenta con el Comité de Investigaciones, el Comité de Bioética y próximamente se pondrá en marcha el Comité de Ciencia Abierta. Este último comité se ha creado con el propósito de asesorar y respaldar la implementación de la política de ciencia abierta en la Universidad. En el ámbito de las facultades, la gestión se lleva a cabo mediante las Unidades de Investigación, consolidando así un enfoque integral en el impulso de la investigación, investigación-creación e innovación en la universidad.



Ilustración 1. Organización oficina de Investigaciones

Fuente: Elaboración propia

Durante el periodo 2023, la Oficina de Investigaciones abordó los desafíos de la investigación y la creación a través de diversos mecanismos. En este sentido, se implementaron varias convocatorias que abarcaron distintos frentes, como la divulgación (convocatorias de libros y movilidad), la consolidación de redes académicas e internacionalización (estancias cortas), proyectos destinados a abordar los desafíos globales y nacionales (banco de proyectos), y procesos de formación en investigación (semilleros y maestrías), entre otros. Además, se hizo hincapié en acciones afirmativas como en promover el acceso abierto a los productos de investigación. Esto se refleja tanto en las convocatorias del banco de proyectos como en las diversas actividades en torno a la ciencia abierta que la Oficina de Investigaciones respaldó. Asimismo, se llevó a cabo una redefinición del abanico de productos de investigación, evidenciando el compromiso con la ciencia abierta.

Por otro lado, en concordancia con lo establecido en el plan indicativo 2022-2025, la Oficina de Investigaciones ha trabajado arduamente para definir prontamente una agenda de investigaciones para la Universidad. Este esfuerzo se ha llevado a cabo de manera colaborativa con las unidades y grupos de investigación, así como con los sectores de investigación-creación de la UDFJC. El objetivo fundamental es avanzar en la definición de áreas de investigación, investigación-creación e innovación a lo largo del periodo actual. Para concretar este propósito, se han organizado encuentros tanto con las unidades como con los grupos, además de reuniones con los vicerrectores de investigación de otras universidades públicas. También se han elaborado documentos de análisis sobre las fortalezas temáticas, tanto desde la perspectiva de la Oficina de Investigaciones como desde las unidades. Estos documentos han examinado las líneas y fortalezas temáticas de la universidad. En mesas de trabajo, se han discutido estos aspectos, generándose documentos de memoria que constituyen un valioso acervo de información para la formulación final de la política de investigación, investigación-creación e innovación de la universidad y la agenda de investigación, investigación-creación e innovación o plan maestro.

Asimismo, la Oficina de Investigaciones ha desempeñado un papel activo en la promoción de la obtención de recursos externos mediante una destacada campaña de divulgación de convocatorias externas. Además, ha brindado acompañamiento en la revisión y firma de proyectos, convenios y contratos de investigación con financiación externa. A través de su Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación OTRI-Bogotá, se ha centrado en el escalonamiento de productos derivados de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación y ha explorado mecanismos destinados a potenciar la transferencia de resultados generados en procesos artísticos, con un enfoque particular en la investigación-creación. Este enfoque estratégico refleja el compromiso de la oficina de investigaciones con la maximización del impacto y la aplicación práctica de los resultados de investigación, investigación-creación e innovación en diversos contextos y sectores.

En la siguiente tabla se presenta la referencia estrategia sobre la cual se estructuró el plan de acción 2023 de la Oficina de investigaciones:

Lineamiento de acción	Proyectos o acciones orientadoras	Indicador
<b>Eje transformador 3. Investigación - creación e innovación y responsabilidad social y ambiental</b>		
<p>3.1 Consolidación de la Agenda de Investigaciones de acuerdo con lo establecido en el Plan Estratégico de Desarrollo, que contemple mecanismos de diversificación, ampliación de programas y proyectos de investigación, sustentado en las fortalezas derivadas de las capacidades institucionales con una visión integradora de las diferentes unidades e instancias que promueven procesos de investigación-creación, en articulación con los diversos sectores sociales y productivos</p>	<p>Consolidar la agenda de investigaciones que priorice las líneas de investigación institucionales, actores, tipologías y estrategias.</p>	<p>Avance en la construcción de la agenda de Investigaciones = (acciones ejecutadas/acciones establecidas) *100</p>
	<p>Establecer e implementar mecanismos de priorización (criterios y procedimientos) de inversión en proyectos de investigación-creación conforme a los impactos planteados en términos del sector productivo y a la sociedad que involucren.</p>	<p>Avance en la formulación e implementación de los criterios = (acciones ejecutadas/acciones establecidas) *100</p>
<p>3.2 Estructuración del Fondo de Investigaciones que garantice la financiación de los programas y proyectos de investigación, así como apoyo a las iniciativas de las estructuras de investigación soportadas en grupos, semilleros e investigadores.</p>	<p>Estructurar y reglamentar el fondo de investigaciones de la Universidad Distrital.</p>	<p>Avance en la consolidación del fondo de investigaciones de la Universidad = (acciones ejecutadas/acciones establecidas) *100</p>
<p>3.3 Fortalecimiento de las instancias de vinculación y transferencia de conocimiento que permitan consolidar las capacidades existentes desde la divulgación de conocimiento por medio de las revistas científicas y demás procesos editoriales como escenarios que permiten disponer a la comunidad académica y sociedad en general el conocimiento generado desde procesos académicos, investigativos y creativos.</p>	<p>Fortalecer instancias de divulgación del conocimiento y demás procesos editoriales.</p>	<p>Porcentaje de aceptación de libros o capítulos de libros escritos por docentes como resultado de procesos de investigación = (libros o capítulos de libros escritos por docentes como resultado de procesos de investigación aprobados para publicación/Total de solicitudes de publicación de libros o capítulos de libro de investigación realizadas) *100</p> <p>Porcentaje de revistas institucionales con algún nivel de indexación en índices reconocidos = (Revistas indexadas en cada uno de los referentes de indexación/Total de revistas institucionales) *100</p>

Lineamiento de acción	Proyectos o acciones orientadoras	Indicador
Eje transformador 3. Investigación - creación e innovación y responsabilidad social y ambiental		
		<p>Porcentaje de publicaciones en revistas indexadas por Minciencias= (publicaciones en revistas indexadas por Minciencias resultado de proyectos de investigación registrados/Proyectos de investigación finalizados) *100</p> <p>Visibilidad de libros de investigación creación = (Número de libros de investigación creación editados y publicados cargados en RIUD con DOI/ Número de libros de investigación creación editados y publicados) *100</p> <p>Prototipos y demás productos anuales transferibles resultados de proyectos de investigación registrados = <math>\Sigma</math> Prototipos y demás productos anuales transferibles resultados de proyectos de investigación registrados</p>
3.4 Fomento del relacionamiento con el sector productivo y la sociedad en general desde la búsqueda de estrategias orientadas a lograr la incorporación de los resultados obtenidos en proyectos de investigación-creación como elementos clave para fomentar el desarrollo económico y social de la ciudad, la región y el país.	Fortalecer el relacionamiento con el sector productivo, gubernamental y la sociedad en general, para el fomento del desarrollo social y económico de la ciudad-región y el país.	Actividades de investigación-creación desarrollados conjuntamente con el sector productivo o grupos sociales = $\Sigma$ Número de actividades de investigación-creación desarrollados con el sector productivo o grupos sociales

Tabla 1. Lineamientos de acción y proyectos del Plan Indicativo 2022-2025 que lidera la Oficina de Investigaciones

## 1. Plan de Acción 2023

En concordancia con los roles y responsabilidades, y tomando como referencia los retos asignados en el Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030 y el Plan Indicativo 2022-2025 y los proyectos priorizados por la dependencia, para la vigencia 2023 la Oficina de Investigaciones estructuró su Plan de Acción a partir de 7 actividades generales, a las cuales les asoció 12 metas e indicadores, como se muestra a continuación:

N.	Actividad general	Productos	Indicador	Meta
2	Desarrollar actividades que apoyen el desarrollo de los procesos de transferencia de resultados de Investigación	Resultados de investigación transferidos a sector real	Productos con potencialidad de transferencia apoyados	5
			Proyectos colaborativos para innovación y transferencia apoyados por el CIDC	1
3	Generar estrategias para el apoyo al desarrollo de la Investigación al interior de la UD	Estrategias de apoyo a la investigación y la visibilización y proyección de sus resultados	Estrategias generadas	10
			Iniciativas de reglamentación de la investigación avaladas	75,00%
			Procesos de investigación por las estrategias planteadas	100
4	Apoyar la divulgación de la ciencia y la creación de la Universidad Distrital en medios editoriales	Revistas y libros con reconocimiento nacional e internacional	Revistas con apoyo del CIDC	17
			Libros resultado de investigación con apoyo CIDC	30
5	Desarrollar la agenda conjunta del SUE Distrito Capital.	Diseño conjunto de apoyo a la investigación con las entidades del SUE Distrito Capital	Participación reuniones SUE Distrito Capital	100,00%
			Cumplimiento de los compromisos establecidos con el SUE	100,00%
6	Apoyar la consolidación de las redes de investigación	Visibilización de la UD en redes de investigación	Redes apoyadas	4
7	Tramitar de manera oportuna las acciones relacionadas con la gestión administrativa del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico	1. Respuesta a requerimientos 2. Planes de Mejoramiento 3. Monitoreo/seguimiento a los Planes de Mejoramiento	Respuesta oportuna de requerimientos	100,00%

N.	Actividad general	Productos	Indicador	Meta
8	Adelantar las acciones asignadas al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico en su rol de gestor del proceso de Gestión de la Investigación	1. Documentación actualizada o creada 2. Seguimientos al mapa de riesgos del proceso	Nivel de actualización del proceso	100,00%

Tabla 2. Plan de Acción 2023 Oficina de Investigaciones

Fuente: Sistema de Planeación y Seguimiento a la Gestión - SISGPLAN

## 2. Gestión y resultados

A continuación, se presentan los resultados del 2023, en función de cada una de las actividades generales del plan de acción.

### **a. Actividad general 2: Desarrollar actividades que apoyen el desarrollo de los procesos de transferencia de resultados de Investigación. (OTRI-Bogotá)**

En el transcurso del año 2023, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación llevó a cabo acciones significativas para establecer alianzas estratégicas con instituciones y empresas. En este sentido, formalizó y firmó los convenios marco de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y entidades destacadas, como la Asociación Parque Tecnológico de Software de Bogotá (Parquesoft Bogotá), la Universidad Sergio Arboleda, y renovó la membresía con la corporación CONNECT Bogotá.

El propósito de estos acuerdos es desarrollar estrategias y herramientas que faciliten la ejecución de actividades en los campos científico, técnico, de innovación, de protección de intangibles y la transferencia de tecnología y conocimiento. Estas iniciativas buscan potenciar la colaboración y el intercambio de recursos entre la Universidad Distrital y las entidades mencionadas, promoviendo el avance en los ámbitos científicos y tecnológicos, así como la protección y transferencia efectiva de resultados de investigación, investigación-creación e innovación.

Asimismo, desde la OTRI Bogotá se participó en el Open Innovation and Investor Summit (<https://oisummit.co/>). Espacio que busca promover la generación de conexiones entre empresas, emprendimientos, inversionistas y universidades líderes para impulsar una cultura de innovación y encontrar soluciones disruptivas a desafíos de negocios. Como resultado de esta participación se logró establecer vínculos con diferentes entidades, destacando la aproximación con la Universidad Militar y Uniminuto con el propósito de validar uno de los resultados destacados en la Convocatoria de Alistamiento de Resultados de Investigación para procesos de protección o transferencia (Convocatoria 04 de 2022), específicamente relacionado con las "cartillas de ciencias naturales".

Con el fin de promover las capacidades institucionales de investigación y en el marco del convenio con la Super Intendencia de Industria y comercio y el Centro de Apoyo a las Tecnologías e Innovación (CATI), se contó con la participación de más de 300 personas de la comunidad universitaria a orientaciones de P.I. y modelos de negocio. La estrategia del CATI se centra en brindar orientación sobre Propiedad Intelectual (P.I.) y modelos de negocio, consolidando así un espacio enriquecedor para el intercambio de conocimientos y el fortalecimiento de la comprensión sobre aspectos cruciales en estos campos.

Por otro lado, la OTRI-Bogotá en representación de la Universidad Distrital participó en la convocatoria TRL-5 a Capital Emprendedor, promovida por la

organización Starter Company S.A.S. en colaboración con iNNpulsa Colombia. Este mecanismo está orientado a fortalecer las capacidades empresariales a través de un entrenamiento enfocado en mejorar el modelo de negocio y preparación financiera de las tecnologías postuladas y seleccionadas, antes de conectar con inversionistas. Desde la OTRI se participó con la tecnología Sistema de Control Integrado para turbinas Eólicas, recibiendo los siguientes beneficios:

- Entrenamiento financiero por parte de Starter Company.
- Sesiones grupales de formación legal y financiera.
- Espacios de relacionamiento para conectar a los proyectos beneficiarios con potenciales inversionistas en diversas regiones del país

A fin de actualizar el portafolio de resultados de investigación transferibles, desde la OTRI-Bogotá, se realizó seguimiento y acompañamiento a los resultados de investigación seleccionados en las siguientes convocatorias:

- Alistamiento de resultados de investigación para procesos de protección o transferencia. En la cual se postularon los siguientes resultados de investigación:
  - Modelo de gestión de capacidades tecnológicas
  - Plataforma Experimentales para Microrredes Eléctricas AC.
  - Herramienta de aprendizaje interactivo en matemáticas que implementa el dispositivo Kinect para niños de cuarto grado de primaria. Kinect Park
  - Software interactivo de identificación de perfil como docente de ciencias naturales
  - Cartillas en ciencias naturales para el aprendizaje integrado de la física, química y biología a través de actividades en español e inglés
  - Los corotos de la memoria.
- Convocatoria para alistamiento y transferencia de resultados de procesos de Investigación-Creación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En la cual se postularon y seleccionaron los siguientes resultados de investigación-creación:
  - Tríptico del desasosiego.
  - Presentar-Representar, Cuatro perspectivas en el Fallecido Ojo de Vidrio.
  - Informe de investigación con propuesta de cuadernillo y video de pedagogía vocal.
  - Texturas Memorias: dispositivo intermedial.
  - La clase de ballet a ritmo colombiano - Cartilla didáctica para espacios formativos y grabación musical de las piezas creadas.
  - Plan de escenificación de un monólogo dramático propio.
  - Estudios colombianos para piano.
  - Proyecto XX=XX.
  - Adaptaciones de las piezas: contra bajando, Emancipación, Loca y La Capuchina.
  - Sobre sembrar el corazón.

En el marco de esta última convocatoria, en septiembre de 2023 se realizó el evento de divulgación y transferencia, a fin de iniciar la exploración de

estrategias y mecanismos para realizar la transferencia de resultados de investigación, investigación-creación e innovación desde las artes.

Adicionalmente, como estrategia para conformar un banco de resultados de investigación con potencial de protección como patentes de invención, modelos de utilidad o diseño industrial en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, para apoyar el proceso de protección ante la entidad competente en materia de propiedad industria, se formuló y se lanzó la Convocatoria No 08-2023 "*Convocatoria para la Conformación de un Banco de Resultados de Investigación con Potencial de Patentamiento de Invención, Modelo de Utilidad y Registro de Diseño Industria*", dirigida miembros de la comunidad académica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que sean inventores y diseñadores de productos de desarrollo tecnológico novedosos y no publicados desde el año 2020.

La Oficina de Investigaciones en conjunto con la OTRI, durante el año 2023, ha consolidado el procedimiento de protección de resultados de investigación, realizando los ajustes y verificación (minutas de cesión transferencia de derechos de propiedad intelectual) a los instrumentos jurídicos que permitan que la Universidad pueda disponer de tales resultados en ambientes de acceso abierto, y bajo los componentes de la ciencia abierta. De igual forma, se realiza una verificación y seguimiento constante de las cláusulas de propiedad intelectual, incorporadas a los convenios especiales de cooperación y contratos de Ciencia, Tecnología e Investigación, que permitan cumplir con las obligaciones pactadas, tanto en los campos de protección de la productividad como el futuro de los derechos de propiedad intelectual entre los aliados. Se ha desarrollado una ruta de negociación en estos contratos, y se ha continuado con la redacción de minutas de cesión de derechos de autor.

Como resultado de lo anterior, la OTRI ha incluido en su portafolio resultados de investigación, investigación-creación e innovación en áreas como Ciencias de la Educación, Aplicaciones informáticas para la gestión de capital humano, Tecnologías de la información aplicadas a la educación, Estrategias pedagógicas orientadas al conflicto armado, e instalaciones y performativas artísticas. Así las cosas, se identifican las siguientes áreas temáticas destacadas para la transferencia:

- Tecnologías para la generación y gestión energética.
- Tecnologías de la Información aplicadas a procesos pedagógicos.
- Estrategias pedagógicas orientadas al conflicto armado.
- Producción artística, multimedia y digital.
- Instalaciones artísticas multiformato.
- Montajes escénicos.
- Procesos pedagógicos.

Es importante señalar que esta priorización se enfoca en las áreas temáticas en las que los grupos de investigación, investigación-creación e innovación han iniciado procesos de transferencia con la OTRI. Sin embargo, dado el dinamismo inherente al trabajo de los grupos e investigadores en la universidad, esta priorización puede evolucionar para incorporar nuevas áreas en el futuro.

Por otro lado, la OTRI-Bogotá, apoya en la definición del modelo de negocio de los resultados de investigación, investigación-creación e innovación que ingresan al portafolio, realizando las siguientes actividades:

- Evaluación de la tecnología: Consiste en un cuestionario que abarca varias preguntas destinadas a identificar diversos aspectos de la tecnología, tales como: ¿Qué es? ¿Qué función desempeña? Matriz de beneficios, características, valor; identificación preliminar del TRL tecnológico, entre otros.
- Evaluación del mercado: Se trata de un cuestionario compuesto por varias preguntas que permiten una identificación preliminar de aspectos clave, incluyendo: Segmentación de mercado: ¿Quién paga por el servicio o producto? ¿Cuál es el problema que resuelve la tecnología? ¿Cómo resuelve el problema? ¿Quién experimenta el problema? ¿Por qué la solución es superior a la competencia? ¿Cuál es el beneficio percibido por el cliente?
- Identificación de la Madurez Tecnológica: Esta actividad implica una entrevista semiestructurada que busca reconocer el estado de madurez tecnológica de la tecnología. A través del TRL, se valida la respuesta proporcionada en el primer cuestionario. Se realizan preguntas en cada nivel de madurez para evidenciar el avance en cada etapa, buscando documentación que respalde el nivel de madurez tecnológica.
- Identificación de Intangibles: Se realiza junto con el investigador para determinar qué tipos de intangibles están asociados a la tecnología. Desde patentes, diseños industriales, marcas, software, etc. Se utiliza una herramienta en Excel para identificar cada uno de estos elementos.
- Elaboración del Business Model Canvas: Se realiza con el investigador para completar el lienzo del modelo de negocio de Osterwalder y sus elementos: Segmento de clientes o validadores, propuesta de valor, canales, relaciones con los clientes, ingresos o sostenibilidad, alianzas clave, recursos clave y actividades clave.
- Desarrollo del Elevator Pitch para cada tecnología.
- Creación del Documento de Modelo de Negocio o Gestión: Este documento es elaborado por el gestor de valoración económica.

Estas actividades se llevan a cabo periódicamente junto con el investigador responsable del resultado de investigación. El objetivo es recopilar información para que el gestor de valoración económica pueda construir el documento del modelo de negocio o gestión. Algunas de las actividades que están en curso son las siguientes:

- Creación preliminar del modelo de gestión corotos de la memoria: Cartilla que contiene material pedagógico dirigido a la educación primaria, que se enfoca en facilitar espacios que promuevan la cultura de paz en los estudiantes de educación básica primaria. El material pedagógico recopila una serie de talleres literarios los cuales se enfocan en reconocer las vicisitudes de los niños como víctimas del conflicto armado en Colombia.

- Modelo de negocio laboratorio microrredes: El laboratorio permite el desarrollo de pruebas experimentales aplicadas a microrredes eléctricas AC y DC. Este tipo de sistemas son de gran utilidad en procesos de enseñanza y formación, así como para el desarrollo de pruebas preliminares para la implementación de sistemas eléctricos basados en fuentes de energías renovables y sistemas de almacenamiento de energía.
- Modelo de negocio Kinect park: este videojuego educativo para el aprendizaje de matemáticas utiliza Kinect como medio de interacción y se enfoca en los temas de cuarto grado de primaria. Su objetivo es crear un entorno de aprendizaje experimental, fomentando el compañerismo, la alegría y la motivación por aprender. Al implementar esta herramienta tecnológica, las instituciones educativas pueden obtener una ventaja competitiva en el campo educativo.

### **b. Actividad general 3 Generar estrategias para el apoyo al desarrollo de la Investigación al interior de la UD**

#### **Plan de convocatorias 2023**

La Oficina de Investigaciones implementó el Plan de Convocatorias 2022-2023 como parte de su estrategia para llevar a cabo procesos de investigación, investigación-creación e innovación. En el transcurso del año 2023, se llevaron a cabo las siguientes convocatorias:

<b>Plan de Convocatorias 2023</b>				
<b>Estrategia</b>	<b>Acciones establecidas</b>	<b>Facultad impactada</b>	<b>Acciones ejecutadas</b>	<b>No de apoyos otorgados</b>
Promoción de la actividad investigativa en la institución, desde el apoyo al desarrollo de programas y proyectos de investigación por parte de docentes y estudiantes de la Universidad.	Convocatoria 09 de 2022 para proyectos de investigación en el marco de trabajos de grado de maestría.	Todas	<a href="#">Conv. 09-2022</a>	2
	Convocatoria 08 de 2022 para proyectos de semilleros de investigación, investigación-creación e innovación.	Todas	<a href="#">Conv.08-2022</a>	6
	Convocatoria 01 de 2023 para la conformación de un Banco de proyectos	Todas	<a href="#">Conv. 01-2023</a>	5
	Convocatoria Movilidad Estudiantes: Convocatoria apoyo para la socialización, divulgación y difusión en eventos académicos, científicos, artísticos, nacionales o internacionales de resultados de proyectos de investigación o investigación-creación alcanzados por	Todas	<a href="#">Conv.03-2023</a>	14

Plan de Convocatorias 2023				
Estrategia	Acciones establecidas	Facultad impactada	Acciones ejecutadas	No de apoyos otorgados
	estudiantes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que se encuentren registrados en el sistema de investigaciones.			
Apoyo a la divulgación de actividad y resultados de grupos de investigación nivel nacional e internacional	Convocatoria de movilidad para docentes: Convocatoria para la socialización, divulgación y difusión de resultados de proyectos de investigación o investigación-creación en eventos académicos, científicos o artísticos, nacionales o internacionales, alcanzados por docentes que se encuentren registrados en el sistema de investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Convocatoria de estímulo a investigadores-creadores reconocidos por Minciencias para realizar estancias cortas de cooperación para la investigación o investigación-creación a nivel nacional o internacional	Todas	<a href="#">Conv.02-2023</a> <a href="#">Conv.04-2023</a> <a href="#">Conv.07-2023</a>	33
	Convocatoria 10 - 2022 convocatoria para la publicación de libros resultado de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación institucionalizados y registrados en el sistema de información de investigaciones- SICIUD de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Todas	<a href="#">Conv.10-2022</a> <a href="#">Conv.05-2023</a> <a href="#">Conv.06-2023</a>	17 libros
Protección, aprovechamiento y transferencia de resultados de investigación con el apoyo de la OTRI-Bogotá	Convocatoria 08-2023 Convocatoria para la conformación de un banco de resultados de investigación con potencial de patentamiento de invención, modelo de	Todas	<a href="#">Conv.08-2023</a>	En curso

Plan de Convocatorias 2023				
Estrategia	Acciones establecidas	Facultad impactada	Acciones ejecutadas	No de apoyos otorgados
	utilidad y registro de diseño industrial			

Tabla 3. Ejecución plan de convocatorias 2023

### Seguimiento de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación internos

Para el cierre del año 2023, el Sistema de investigaciones SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación, investigación-creación e innovación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas) cierra con un total de 87 proyectos *vigentes* (Ilustración 2). Los proyectos vigentes son tanto los denominados sin financiación, como los financiados y los suspendidos. Es importante indicar que institucionalmente se lleva a cabo un seguimiento activo tanto a los proyectos vigentes como a los que se encuentran en proceso de finalización, críticos y con plazo adicional. De esta forma, en total hay 179 *activos en seguimiento*.

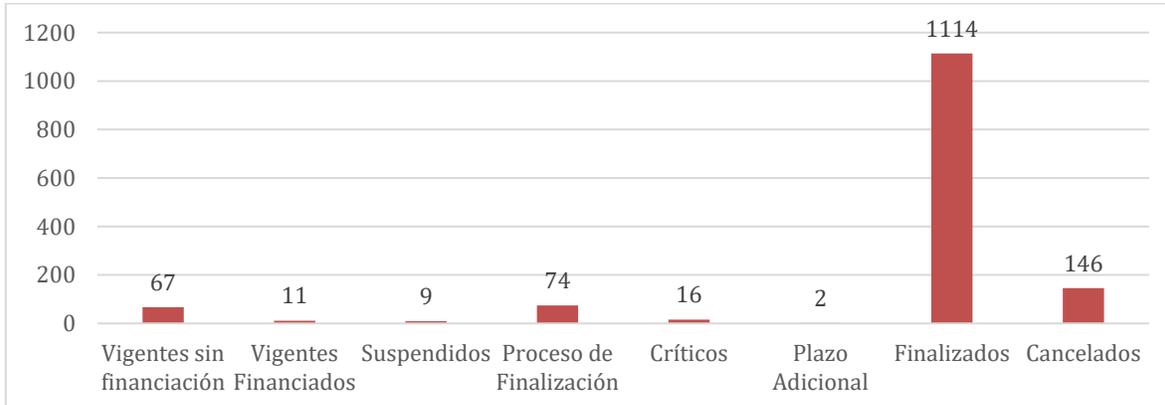


Ilustración 2. Estado de proyectos Sistema SICIUD a diciembre 2023

Fuente: SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación, investigación-creación e innovación de la Universidad Distrital. [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2023].

La mayoría de los proyectos se encuentra en '*Proceso de finalización*', que son aquellos en los que se está a la espera de los productos finales. Tanto esta Oficina como las Unidades de Investigación de las facultades están atentas a la finalización de los proyectos, y se comprometen plenamente a monitorear y supervisar de cerca cada proyecto hasta su conclusión. Este seguimiento permanente a los proyectos tiene como objetivo prevenir posibles demoras prolongadas, asegurando así que cada proyecto se complete de manera efectiva dentro de los plazos establecidos.

Para ofrecer una perspectiva comparativa, en la Ilustración 3 se presenta una comparación de la cantidad de proyectos en los diferentes estados a inicio y fin de 2023.

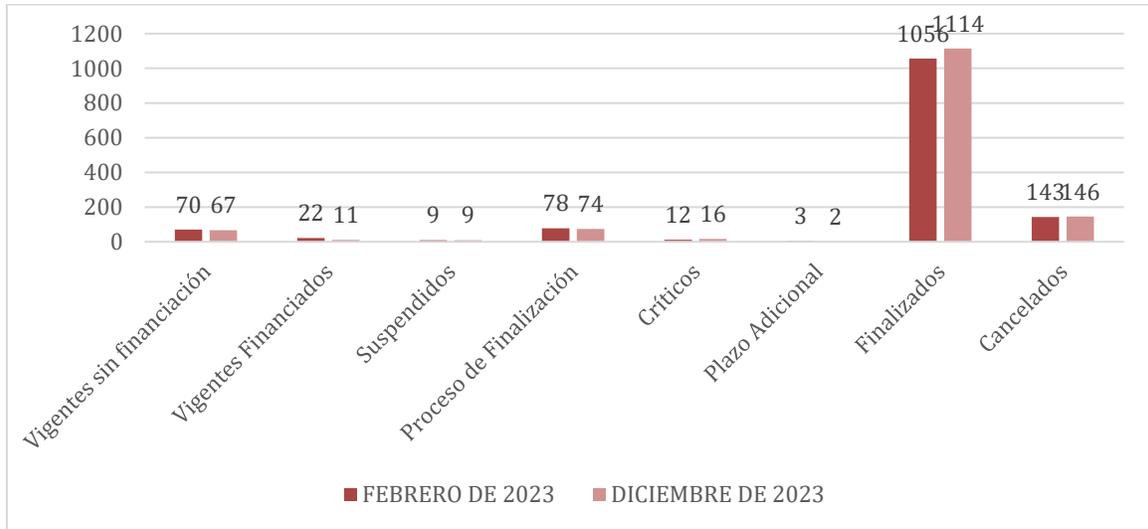


Ilustración 3. Estado de Proyectos Sistema SICIUD- Comparativo febrero y diciembre de 2023.

Fuente: SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación, investigación-creación e innovación de la Universidad Distrital. [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2023].

En términos de la participación de los investigadores de las diferentes Facultades, se destaca la alta participación de investigadores de la Facultad de Ciencias y Educación y la Facultad de Ingeniería (Ilustración 4). En este mismo sentido, cabe destacar el creciente número de iniciativas provenientes de la Facultad de Artes (ASAB), reflejo de las dinámicas de promoción y fomento de la actividad investigativa que allí se han promovido en los últimos años. Esta facultad se distingue, especialmente, por un gran número de proyectos sin recursos financieros directos. En la Ilustración 5 se puede observar el detalle de la distribución de los proyectos por facultad según estado a final de 2023.

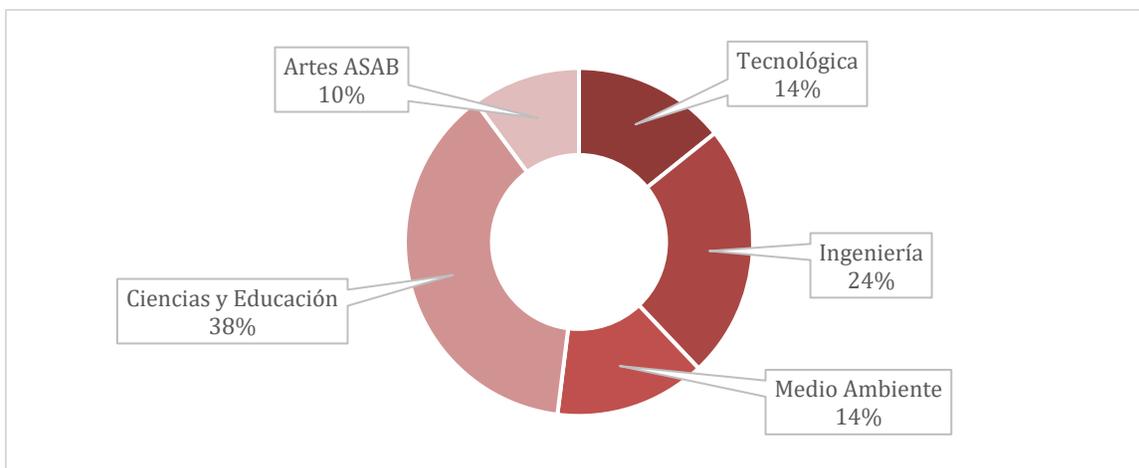


Ilustración 4. Total de proyectos registrados en SICIUD según facultad

Fuente: SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación, investigación-creación e innovación de la Universidad Distrital. [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2023].

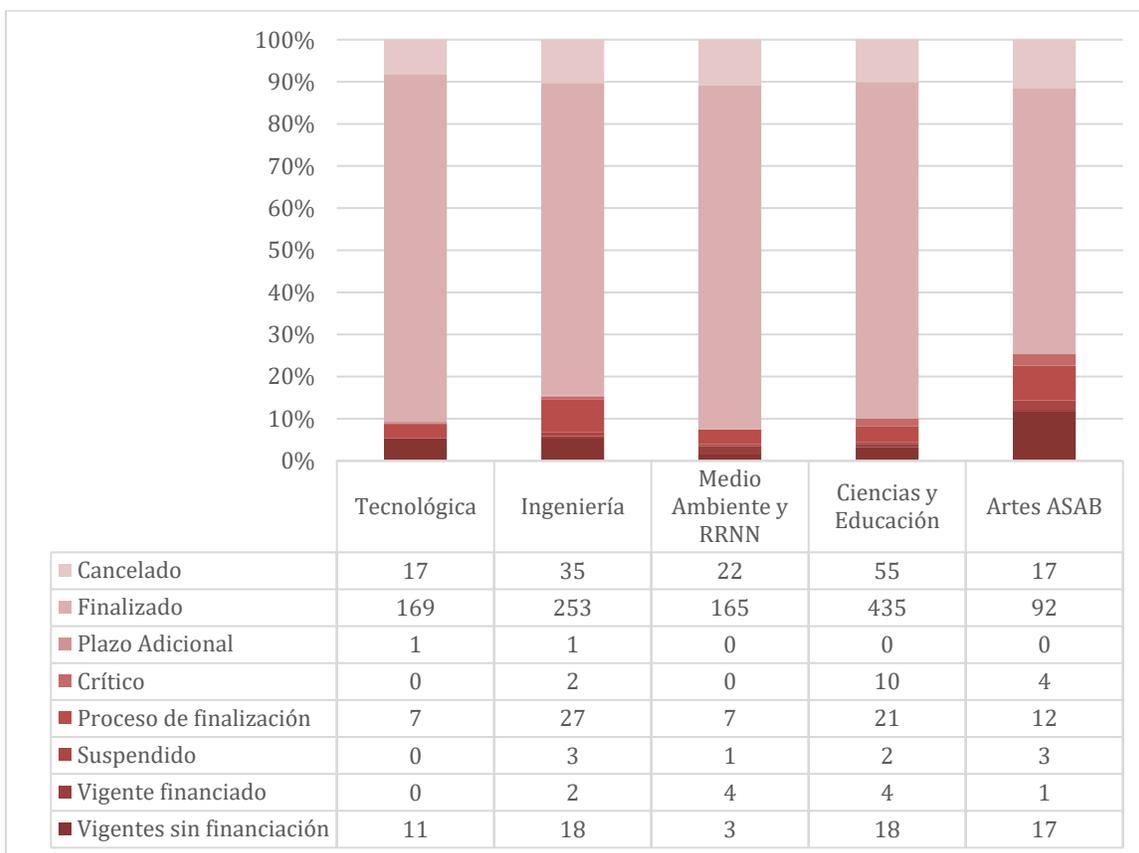


Ilustración 5. Estado de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación por facultad

Fuente: SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación de la Universidad Distrital. [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2023].

### Apoyo económico a proyectos de investigación, investigación-creación e innovación

A lo largo del 2023 se aprobaron y financiaron proyectos de investigación, investigación-creación e innovación aprobados en el marco de las convocatorias de semilleros de investigación y estudiantes de maestría que se lanzaron a finales de 2022, para cierre y ejecución en 2023. A estos proyectos se le suman los proyectos seleccionados en la convocatoria del Banco de Proyectos ejecutada en la vigencia. Esta convocatoria posibilitó la financiación de proyectos en alianza de mínimo de tres grupos de investigación, investigación-creación e innovación, con un límite de hasta 200 millones de pesos. Estos proyectos se enfocaron en temáticas prioritarias a nivel nacional, otorgando puntos adicionales en la calificación por acciones afirmativas como género y diversidad. Esta iniciativa ha contribuido significativamente al fortalecimiento de diversas iniciativas, abordando enfoques temáticos y formativos variados. Además, ha fomentado la colaboración entre grupos de diferentes facultades, estimulando la sinergia y la interdisciplinariedad en la investigación, promoviendo así un enriquecedor intercambio de conocimientos y perspectivas.

En el marco de estas tres convocatorias se seleccionó un total de 13 proyectos (2 de maestría, 6 de semilleros, 5 banco de proyectos) como se muestra en la Ilustración 6. Estas iniciativas representan una destinación presupuestal de más de mil millones de pesos por parte de la institución.

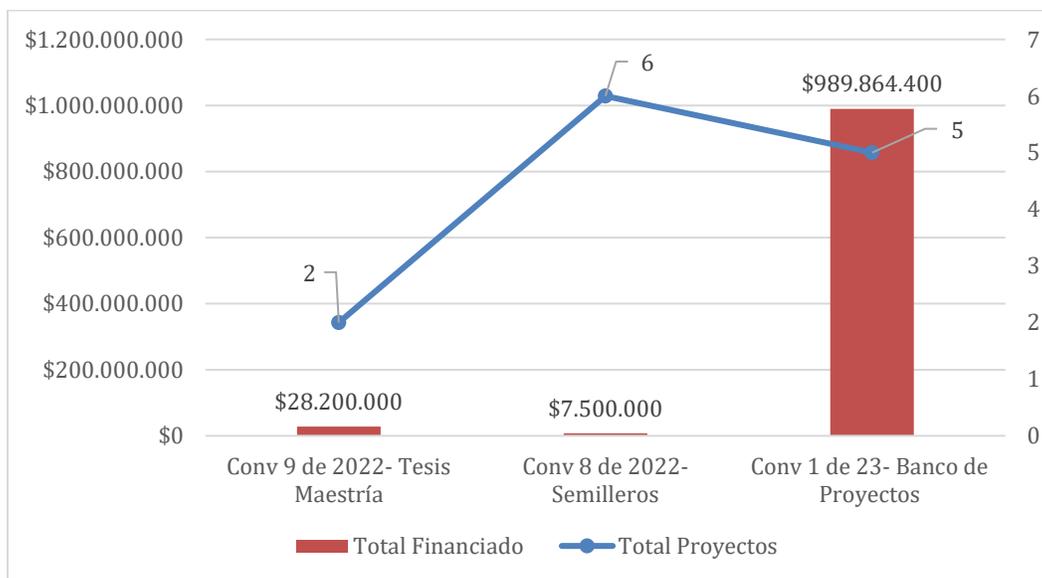


Ilustración 6. Convocatorias de proyectos aprobadas en 2023

Fuente: SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación, investigación-creación e innovación de la Universidad Distrital. [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2023].

Vale destacar que, de los proyectos seleccionados en el marco de la convocatoria del Banco de Proyectos de 2023, tres han generado alianzas de grupos entre las facultades. Este respaldo activo a iniciativas interfacultades no solo ha

estimulado la diversidad de perspectivas, sino que también ha consolidado la posición de nuestra institución como un referente en la generación de conocimiento colaborativo y de alto impacto.

### **Productividad proyectos vigentes financiados**

Una mirada a los productos de investigación propuestos en el marco de los proyectos financiados de 2023 muestra que el principal foco de interés de los investigadores de la Universidad se encuentra en la generación de resultados agrupados en la categoría de apropiación social. A su vez, en este grupo de productos, el interés principal radica en la vinculación de trabajos de grado tanto de maestría como de pregrado.

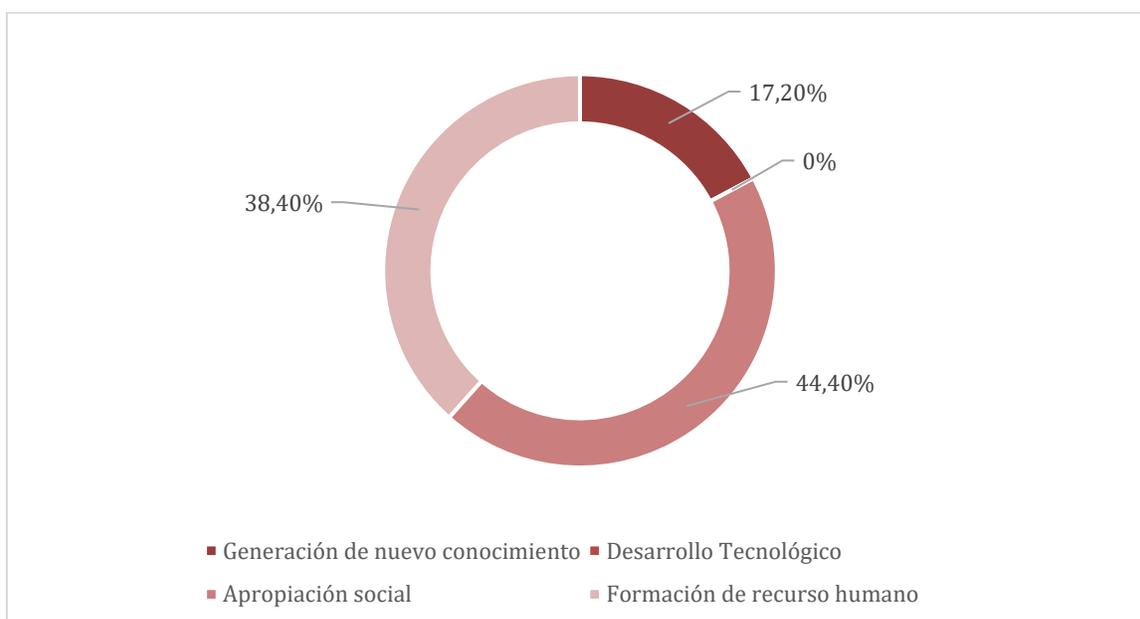


Ilustración 7. Relación productividad proyectos financiados 2023

Fuente: SICIUD (Sistema de Información de Proyectos de Investigación de la Universidad Distrital. [Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2023]

### **Gestión de Proyectos Cofinanciados**

La Oficina de Investigaciones ha realizado gestión, seguimiento y apoyo para que investigadores de la UDFJC presenten propuestas a diferentes convocatorias externas durante la vigencia 2023. La Tabla 4 presenta el número de propuestas y la convocatoria a la cual se han presentado:

No. de Convocatoria	Nombre de convocatoria	No. de propuestas apoyadas
33	Convocatoria de la asignación para la ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías para la conformación de un listado de proyectos elegibles para el fomento de vocaciones tempranas en las regiones a través de la estrategia ondas	7
934	Convocatoria de estancias posdoctorales orientadas por misiones	12
935	Programa Orquídeas. Mujeres en la Ciencia: Agentes para la Paz	3
937	Convocatoria "Investigación Fundamental"	8
938	Convocatoria ecosistemas en energía sostenible, eficiente y asequible- 2023	2
940	Convocatoria movilidad académica con Europa 2023	2
1047	Invitación a presentar propuestas orientadas a fortalecer el Catastro Multipropósito a través de la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores	8
N/A	Ayudas a la I+D+i, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020): Programa de ayudas a proyectos de I+D+i.	1
N/A	Convocatoria de internacionalización de la Fundación de Investigación de Minas Gerais - FAPEMIG	1
N/A	Convocatoria de proyectos de investigación. Sue Distrito Capital, 2023 - Modalidad 1. Apoyo para el desarrollo de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación y apropiación social del conocimiento.	11
N/A	Convocatoria Expertos Internacionales ICETEX - Subvenciones 2023	1
N/A	Cooperación en la Red Pública Distrital de Investigación e Innovación en Salud para la gestión y ejecución de proyectos de investigación en eventos de interés de salud de la ciudad	1
N/A	The Darwin Initiative, Biodiversity Challenge Funds	1
<b>Total general</b>		<b>58</b>

Tabla 4. Convocatorias externas a las que se aplicó desde la Universidad durante 2023

En ese sentido se apoyó la presentación de 58 propuestas en diferentes convocatorias. A corte de diciembre de 2023, 4 de las 58 propuestas han sido seleccionadas para financiación. No obstante, una desistió de la firma del convenio. Por otro lado, aún está pendiente la respuesta de 21 de las postulaciones, como se muestra en la Ilustración 8. Estas 3 propuestas seleccionadas, suman un presupuesto total de \$165.249.894, a la vez que comprometen una contrapartida de la Universidad por \$34.539.894. Se destaca que en el caso de los proyectos ya seleccionados la contrapartida comprometida sólo está representada con aportes en especie. En la Tabla 5 se presenta el detalle de los montos agrupados por estado de las propuestas presentadas.

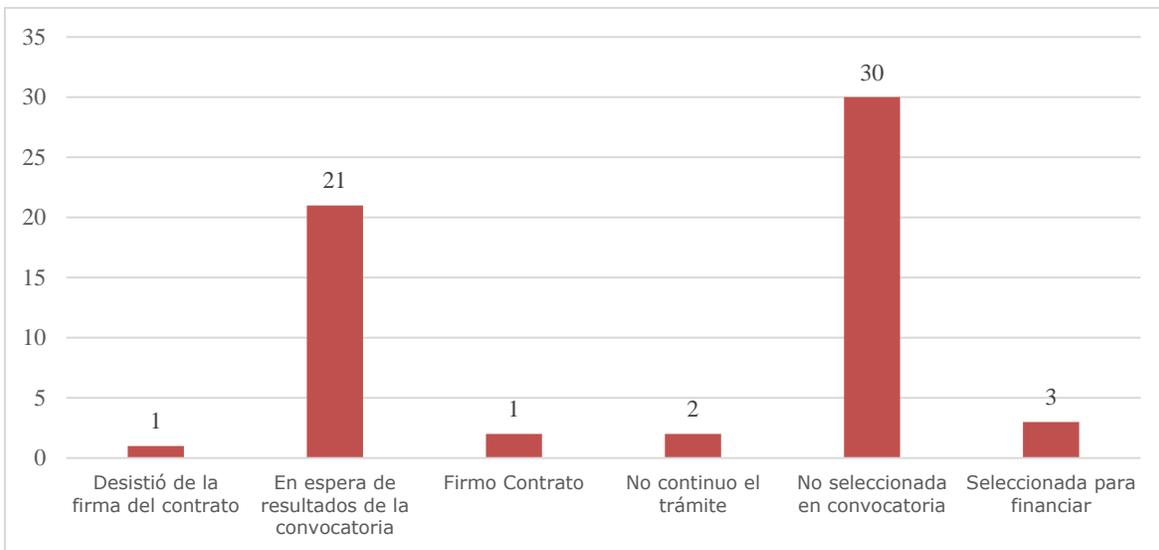


Ilustración 8. Estado propuestas presentadas a convocatorias 2023.

Estado	No. de propuestas	Valor proyecto	Contrapartida UDFJC efectivo	Contrapartida UDFJC especie
Desistió de la firma del contrato*	1	\$ 216.153.846	\$ 16.153.846	\$ 0
En espera de resultados de la convocatoria	21	\$ 42.941.946.393	\$ 12.766	\$ 946.383.145
Firma Contrato	1	\$ 142.009.005	\$ 0	\$ 8.284.032
No continuo el trámite	2	\$ 8.704.200.128	\$ 0	\$ 149.628.800
No seleccionada en convocatoria	30	\$ 13.005.843.038	\$ 9.692.308	\$ 2.708.740.698
Seleccionada para financiar	3	\$ 165.249.894	\$ 0	\$ 34.539.894
<b>Total, general</b>	<b>58</b>	<b>\$ 65.175.402.304</b>	<b>\$ 25.858.920</b>	<b>\$ 3.847.576.569</b>

\*La investigadora cambió de institución a otra institución pública y al ser recursos de Minciencias no puede recibir doble remuneración de recursos públicos, motivo por el cual desistió de la firma de contrato

Tabla 5. Estado y valor de las propuestas.

De igual manera durante el año, se gestionaron cuatro propuestas en particular para la suscripción de convenios de cooperación, como se detalla a continuación en la Tabla 6.

Nº	ENTIDAD	CONVENIO / CONTRATO	Valor total
72 IDEP	Instituto para la investigación educativa y el	Aunar esfuerzos para el desarrollo de la Investigación colaborativa "Emociones,	\$180.000.000

Nº	ENTIDAD	CONVENIO / CONTRATO	Valor total
	desarrollo pedagógico	enseñanza y aprendizaje en el aula 2023"	
UPN SB	Universidad Pedagógica Nacional	Relaciones y posibilidades entre las prácticas evaluativas en el aula con las pruebas de Saber de lenguaje, lectura crítica e inglés (7º, 9º y 11º). Estudio de experiencias en tres instituciones Educativas Publicas en el Distrito Capital.	\$287.393.271
UPN CJD	Universidad Pedagógica Nacional	Proceso formativo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación. A propósito de la urgencia sanitaria a causa del COVID 19	\$367.001.920
INV-DIS-3769 de 2023	Universidad Militar Nueva Granada - Universidad Piloto de Colombia	Aunar esfuerzos para el desarrollo conjunto del proyecto de investigación científica titulado «USO DE BIOCHAR COMO MODIFICADOR DE MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO».	\$161.091.070
<b>TOTAL</b>			<b>\$995.486.261</b>

Tabla 6. Propuestas presentadas para ser desarrolladas a través de un convenio de cooperación.

El 100% de estas propuestas se concretaron y suscribieron y actualmente se encuentran en ejecución.

Por otro lado, en la V. Tot: Valor Total; V. Ef: Valor en Efectivo; V. Esp: Valor en Especie

\* Cifras en Millones de pesos colombianos

Tabla 7, se relacionan los contratos y convenios para el desarrollo de proyectos de investigación, que se encuentran activos al finalizar el 2023. De acuerdo con lo evidenciado en la Tabla 7 sobre contratos y convenios activos, por cada uno de ellos se encuentra relacionado el nivel de avance en la ejecución que aproxima a un promedio de 52% para todos ellos.

Nº	Convenio / Contrato	Fecha de cierre	V. Tot*	V. Ef*	V. Esp*	% de ejec	Estado
72 IDEP	Aunar esfuerzos para el desarrollo de la Investigación colaborativa "Emociones, enseñanza y aprendizaje en el aula 2023"	28/12/2023	180	130	50	80%	En Finalización
UPN SB	Relaciones y posibilidades entre las prácticas evaluativas en el aula con las pruebas de Saber	26/07/2025	287,4	0	287,4	30%	En Ejecución

Nº	Convenio / Contrato	Fecha de cierre	V. Tot*	V. Ef*	V. Esp*	% de ejec	Estado
	de lenguaje, lectura crítica e inglés (7º, 9º y 11º). Estudio de experiencias en tres instituciones Educativas Publicas en el Distrito Capital.						
UPN CJD	Proceso formativo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación. A propósito de la urgencia sanitaria a causa del COVID 19	Por definir	367	10	357	-	Por Iniciar
INV-DIS-3769 de 2023	Aunar esfuerzos para el desarrollo conjunto del proyecto de investigación científica titulado «USO DE BIOCHAR COMO MODIFICADOR DE MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO».	15/08/2024	161,1	50	111,1	40%	En Ejecución
1016	Desarrollo de un proceso para la producción de polihidroxicarbonatos a través de cultivos mixtos y lodos provenientes de plantas de tratamiento de agua residuales	08/06/2025	299,3	290,3	251,5	40%	En Ejecución
0475	Inclusión y reconocimiento de la diversidad y diferencia cultural en la educación científica, mediante innovaciones educativas que propicien el Diálogo entre Conocimientos Científicos Académicos (CCA) y tradiciones	26/01/2026	1.040,7	583,6	457,2	20%	En Ejecución



Nº	Convenio / Contrato	Fecha de cierre	V. Tot*	V. Ef*	V. Esp*	% de ejec	Estado
	Locales (CTL) en y para comunidades rurales. Estudios de caso Fosca y Fόμεque						
082	Desarrollo de un modelo de predicción de competencia en mercados de telecomunicaciones basado en técnicas de inteligencia artificial	16/05/2024	634,6	499,2	135,4	60%	En Ejecución
045	Fomentar la vocación científica en jóvenes investigadores e innovadores seleccionados en el mecanismo 1 de la Convocatoria No. 907-2021 "Convocatoria Jóvenes investigadores e innovadores en el marco de la reactivación económica"	21/01/2024	56,5	37,7	18,8	70%	En Finalización
129	Estancias posdoctorales: 1- Taxímetro Inteligente 2- Centro de innovación y formación de talento TIC de excelencia para el impulso de la industria 4.0 3- Clasificación de la literatura sobre BESS en niveles de adopción de Recursos Energéticos Distribuidos (DER) con enfoque en elementos de transformación	23/02/2024	171	150	21	90%	En Finalización



Nº	Convenio / Contrato	Fecha de cierre	V. Tot*	V. Ef*	V. Esp*	% de ejec	Estado
542	Programa de Investigación en Tecnologías Emergentes para Microrredes Eléctricas Inteligentes con Alta Penetración	05/11/2024	462,5	240,2	222,4	70%	En Ejecución
033	Modelo de tele-rehabilitación basado en la teledifusión de contenidos audiovisuales como una estrategia de fortalecimiento a la recuperación integral de pacientes en áreas rurales del Municipio de San Vicente del Caguán.	16/05/2024	714,4	499,9	214,5	20%	En Ejecución
668	Evaluación del aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos mediante tecnologías de bioconversión aerobia, en la ciudad de Bogotá.	En espera de cierre	1.007,8	599,5	408,3	12%	En Proceso De Cierre
670	Sistema de mapeo móvil de entornos viales	19/09/2024	785,8	611,2	174,7	40%	En Ejecución
021	Fortalecimiento de la gestión e impacto editorial de las revistas científicas editadas por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indexadas en Categoría B. Periodo 2022 - 2023"	Por definir	160	160	0	No aplica	Por Iniciar
023	Dimensiones de la ciudadanía: Participación, gestión comunitaria y cuidado.	27/05/2024	578,8	318	260,8	75%	En Ejecución
24500	Desarrollo de técnicas	30/06/2026	180,2	180,2	0	60%	En Ejecución

Nº	Convenio / Contrato	Fecha de cierre	V. Tot*	V. Ef*	V. Esp*	% de ejec	Estado
	integradas para la diversidad genética inducida y el mejoramiento de cultivos de árboles hortícolas y de propagación vegetativa						
COL50 26	Aplicación de técnicas nucleares en el mejoramiento y evaluación genética de rizobacteria para incrementar la productividad de papa criolla (Solanum phureja)	31/12/20 23	48,2	48,2	0	80%	En Finalización
SUE	Aunar esfuerzos investigativos, académicos, administrativos y financieros para desarrollar actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación + Creación (ACTI+C) en el marco de los Ejes señalados en los planes estratégicos de cada una de las Universidades del SUE DC	27/06/20 24	1.250	1.000	250	50%	En Ejecución
<b>TOTAL</b>			<b>8.385, 4</b>	<b>5.408</b>	<b>3.219,9</b>	<b>52%</b>	

V. Tot: Valor Total; V. Ef: Valor en Efectivo; V. Esp: Valor en Especie

\* Cifras en Millones de pesos colombianos

Tabla 7. Contratos y convenios de investigación activos 2023.

Por otro lado, a partir de la gestión realizada en la ODI y de las propuestas presentadas por los investigadores en el componente de CTeI del Sistema General de Regalías de la vigencia 2022, el OCAD en CTeI aprobó dos proyectos en la actual vigencia, tal y como aparece en la Tabla 8:

Nombre	Plazo	V. Tot*	V. Fin*	Cont. UD. Esp*	Aprobado
Validación comercial de prototipo de descarbonización para la protección y conservación de cuencas de agua y suelos, con plataforma blockchain para la creación de mercado temprano de carbono en la región pacífico	24	6.528,6	6.400,6	128	Acta No.33 del 02 de agosto de 2023 del OCAD de CTeI
Desarrollo de capacidades en gestión de la innovación en empresas de los sectores de turismo, economía naranja, servicios y agroindustria promoviendo el enfoque de género y la diversidad sexual en los departamentos Boyacá, Bogotá, Cundinamarca, Santander	18	8.426,4	8.2124	214	Acta No.33 del 02 de agosto de 2023 del OCAD de CTeI

V. Tot: Valor total; V. Fin: Valor financiado; Cont. UD. Esp: Contrapartida UD especie

\* Cifras en Millones de Pesos Colombianos

Tabla 8. Proyectos aprobados con recursos del fondo de Ciencia Tecnología e Innovación en 2023

### **Gestión de grupos y semilleros**

Durante el 2023 la gestión de las estructuras de investigación, investigación-creación e innovación estuvo enfocada en varios frentes de acción. Por un lado, se realizaron reuniones de seguimiento de forma trimestral con las Unidades de Investigación de cada una de las facultades, y a su vez se veló por la socialización y el cumplimiento del Acuerdo 09 de 2022 con relación a la actualización de información en el Sistema de Información. Además, se presenta información relacionada con el seguimiento al cumplimiento de los planes de acción e informes de gestión, y las solicitudes o requerimientos de trámites presentadas por los grupos e investigadores durante al año.

### **Seguimiento De Grupos De Investigación**

Actualmente en la Universidad se cuenta con un total de 196 grupos de investigación, investigación-creación e innovación institucionalizados que se encuentran activos. De estos, 10 son inter-facultades. A su vez, 125 cuentan con reconocimiento y categorizados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias). En la Ilustración 9 se muestra la distribución de grupos por categorías según el reconocimiento de MinCiencias y en la Ilustración 10 presenta la distribución correspondiente por facultad.

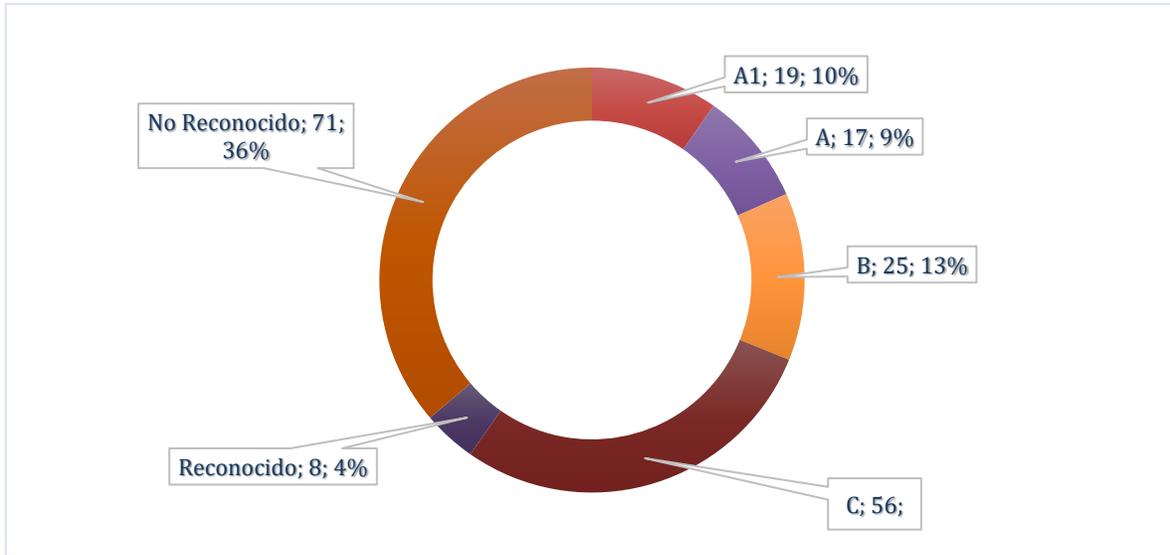


Ilustración 9. Grupos de investigación avalados institucionalmente según categoría de MinCiencias

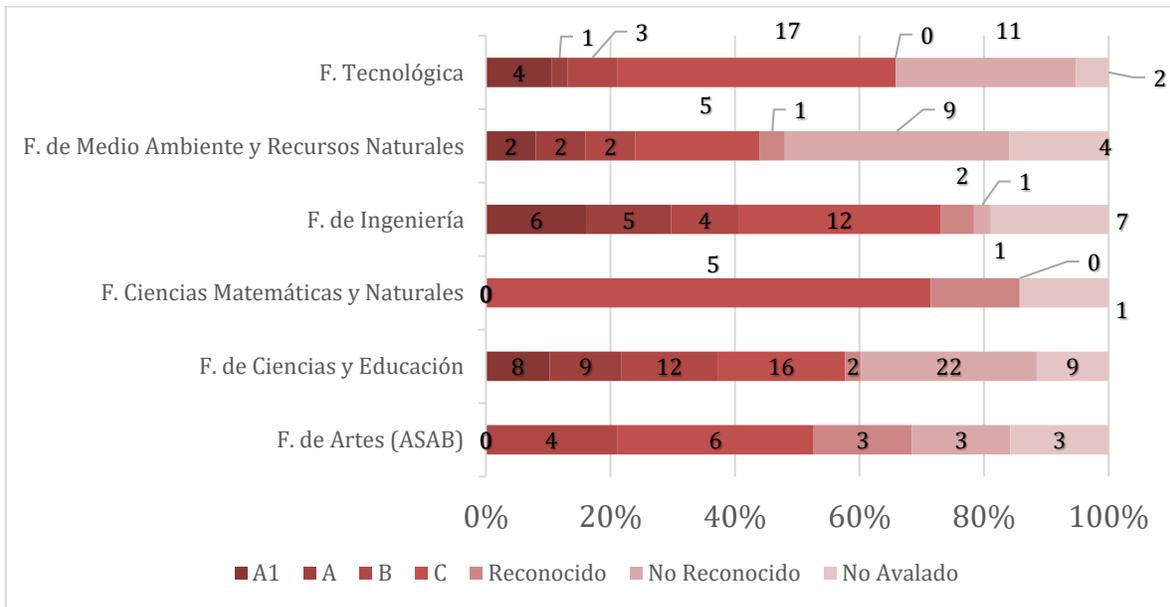


Ilustración 10. Grupos de investigación, investigación-creación e innovación por facultad según categoría MinCiencias (Convocatoria 894 de 2021)

### Seguimiento Acuerdo 09 De 2022

Frente al seguimiento del Acuerdo 09 de 2022 del CA, se emprendió una estrategia centrada en reuniones trimestrales desde las Unidades de Investigación y un acompañamiento desde la oficina y las unidades. Este seguimiento y el avance en el cumplimiento de requisitos se registra en una

matriz de seguimiento establecida para tal fin. De forma esquemática a continuación se presentan los elementos de esta estrategia en conjunto.



Ilustración 11. Estrategia seguimiento de grupos y semilleros de investigación, investigación-creación e innovación con base en el Acuerdo 09 de 2022

Se destaca que durante el año se logró que un alto número de grupo de investigación, investigación-creación e innovación realizaran el diligenciamiento del plan de acción bienal. Un total de 100, que representan más del 50% de los grupos activos existentes. En las facultades de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Tecnológica, fueron en las que se logró una mayor participación en proporción al total de grupos como se muestra en la Ilustración 12.

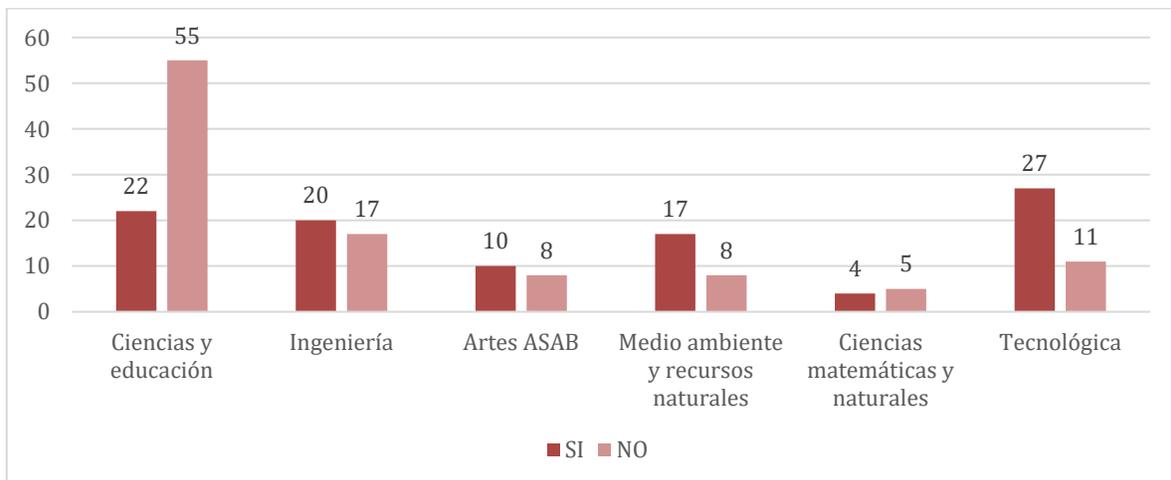


Ilustración 12. Cumplimiento del reporte de plan bienal por los grupos según facultad

Con relación a los semilleros de investigación, no se logró una participación tan destacada en la actualización de los planes de acción como si se hizo en los grupos. En las facultades Ingeniería y Tecnológica la participación de los semilleros en este proceso fue mayor, como se muestra en la Ilustración 13

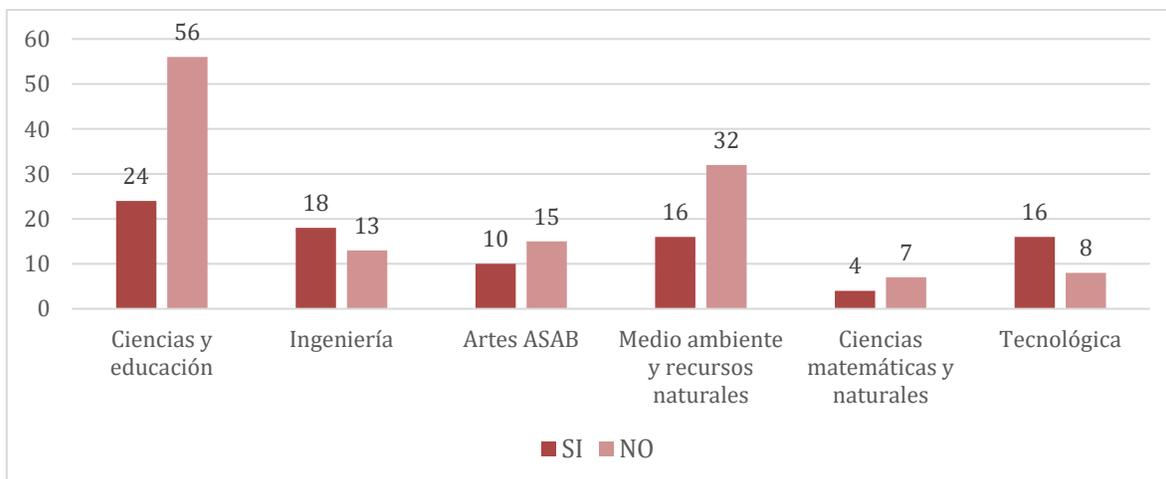


Ilustración 13. Cumplimiento del reporte de plan bienal por los semilleros según facultad

Además del reporte de los planes de acción, conforme a las directrices definidas en el acuerdo 09 de 2022, los grupos y semilleros de investigación deben realizar la actualización de la información en el Sistema de Información de investigaciones. En este sentido, durante el 2023 se logró la actualización de información de 152 grupos y 147 semilleros. En la Ilustración 14 e Ilustración 15 se muestra la distribución de los grupos por facultad que atendieron este compromiso durante el año.

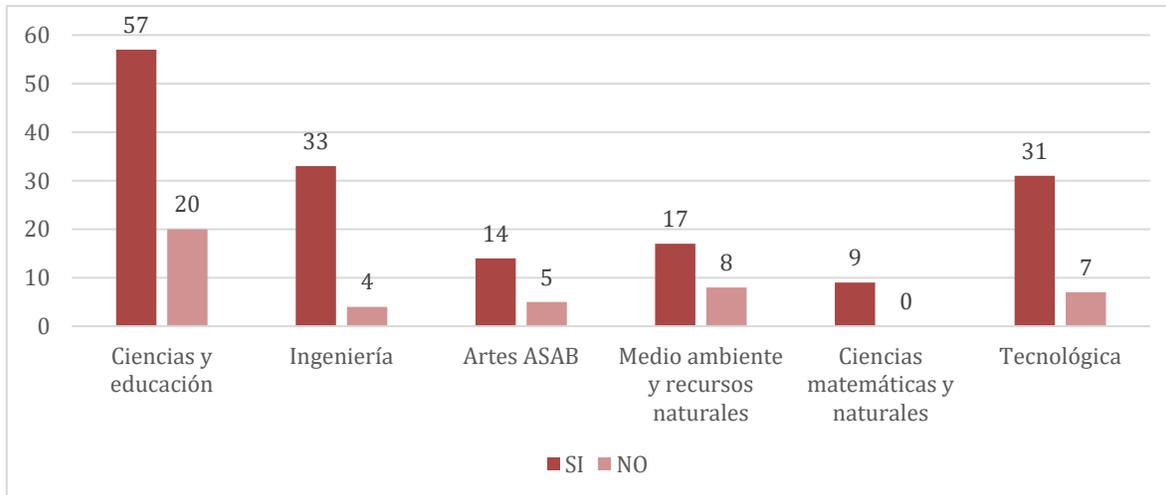


Ilustración 14. Cumplimiento de actualización de información por parte de grupos de investigación, investigación-creación e innovación, durante el 2023

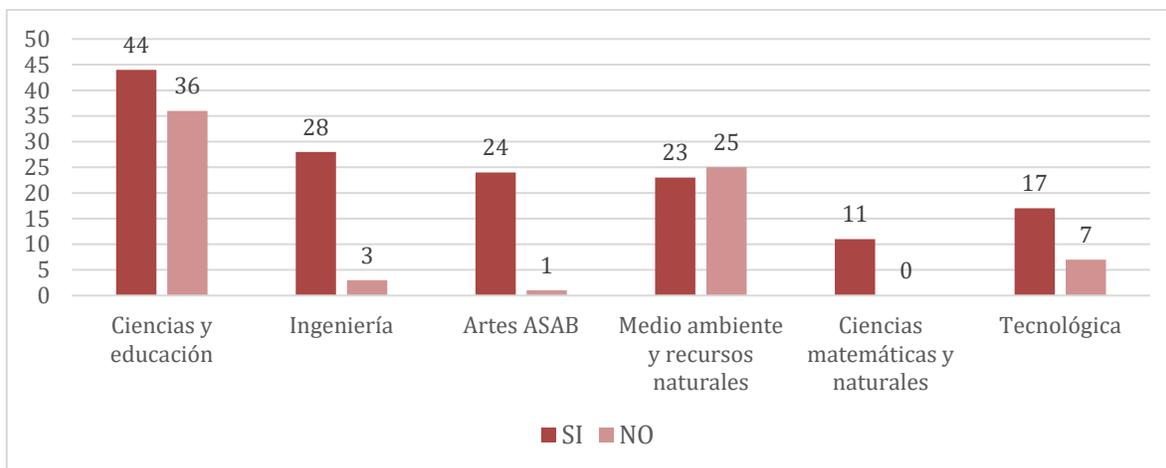


Ilustración 15. Cumplimiento de actualización de información por parte de semilleros de investigación, investigación-creación e innovación, durante el 2023

La ODI, tramitó las solicitudes recibidas por parte de los grupos y semilleros de las diferentes facultades, con el apoyo del Comité central de investigaciones. A continuación, se relaciona la cantidad de solicitudes atendidas por facultad de origen y tema principal para grupos (Tabla 9) y semilleros (Tabla 10).

Facultad	Desinstitucionalización	Institucionalización	Cambios	Fusión	Absorción	Total
<b>Ciencias y educación</b>	4	0	6	0	0	10
<b>Ingeniería</b>	0	0	1	0	1	2
<b>Ciencias matemáticas y naturales</b>	0	9	0	0	0	9
<b>Artes (ASAB)</b>	0	0	1	0	1	2
<b>Medio ambiente y recursos naturales</b>	1	0	2	0	0	3
<b>Tecnológica</b>	0	0	2	0	0	2
<b>Total</b>	5	9	12	0	2	28

Tabla 9. Cantidad de solicitudes de grupos de investigación según facultad y tema

Facultad	Desinstitucionalización	Institucionalización	Cambio de docente	Cambio de líder	Cambio de denominación	Absorción	Total
<b>Ciencias y educación</b>	2	2	1	0	1	0	6
<b>Ingeniería</b>	1	0	0	0	0	0	1
<b>Ciencias matemáticas y naturales</b>	0	8	0	0	0	0	8
<b>Artes (ASAB)</b>	2	2	0	0	0	1	5
<b>Medio ambiente y recursos naturales</b>	4	1	2	4	0	0	11
<b>Tecnológica</b>	0	2	2	0	0	0	4
<b>Total</b>	9	15	5	4	1	1	35

Tabla 10. Cantidad de solicitudes de semilleros de investigación según facultad y tema

### *Iniciativas dirigidas al fortalecimiento de grupos y semilleros*

Una de las principales iniciativas para fomentar el interés de los estudiantes de la UDFJC en los procesos investigativos fue la denominada Feria de Semilleros de investigación, investigación -creación e innovación. Esta propuesta tiene como objetivo principal dar a conocer los semilleros de investigación, especialmente entre los estudiantes de primeros semestres. Además, busca informar a la comunidad en general sobre el trabajo, productos y actividades desarrolladas por estos semilleros en la Universidad. La feria también tiene la intención de generar espacios de diálogo entre profesores, estudiantes y la comunidad en general, fomentando así una cultura de investigación participativa y colaborativa. En la Ilustración 16 se relaciona la participación de los semilleros en la feria, por facultad:

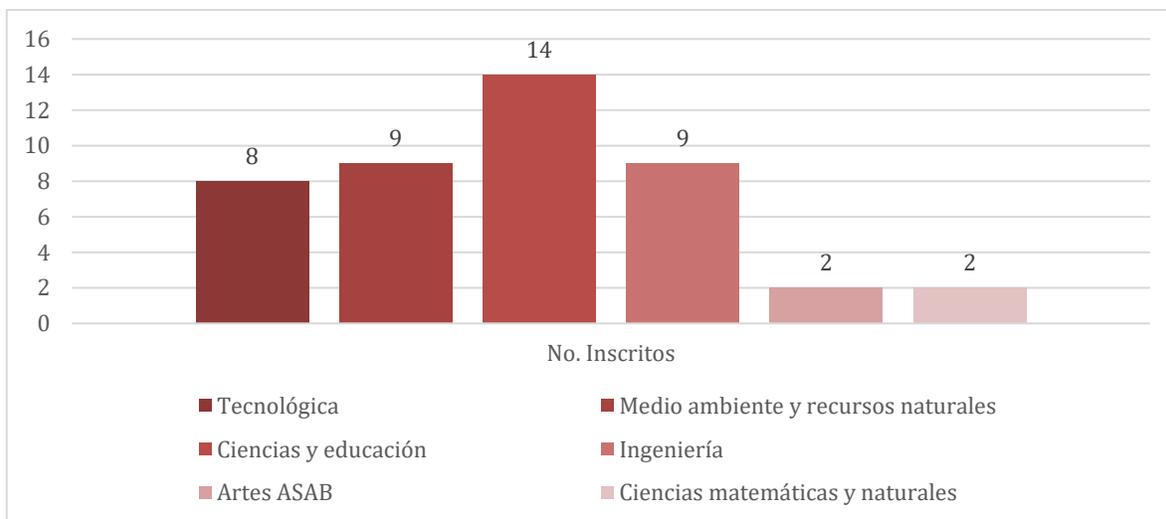


Ilustración 16. Participación de semilleros en la feria de semilleros investigación, investigación-creación e innovación por facultad

Adicionalmente, con el propósito de fortalecer los procesos de formación en investigación, investigación-creación e innovación, la Oficina de Investigaciones (ODI) brindó y promovió cursos y talleres dirigidos tanto a estudiantes como a docentes. Estos espacios abordaron diversas temáticas y contenidos, adaptándose a las necesidades específicas de fortalecimiento identificadas en cada una de las facultades. La oferta formativa fue diseñada en base a un ejercicio de levantamiento de información realizado en colaboración con cada facultad, asegurando así la pertinencia y adecuación de los cursos y talleres a las áreas temáticas prioritarias para fortalecer en el ámbito de la investigación, la investigación-creación y la innovación. A continuación, se presenta la relación de cursos ofrecidos en cada semestre y cantidad de participantes en estos (Tabla 11 y Tabla 12). Vale destacar que durante el primer semestre la mayor participación fue de miembros de la comunidad académica de las facultades de Medio Ambiente y RRNN y de Ingeniería, como se muestra en la Ilustración 17. Mientras que, para el segundo semestre, sobre estas dos facultades, se destacó la participación de la Facultad de Ciencias y Educación, como se muestra en la Ilustración 18.

No.	Actividad Académica	Modalidad	No. Horas	No. Sesiones	No. Participantes Inscritos
1	Protección del diseño industrial y las obras de arte aplicadas a la industria.	Virtual sincrónico	4	2	20
2	Protección de secreto empresarial en las actividades	Virtual sincrónico	2	1	12

No.	Actividad Académica	Modalidad	No. Horas	No. Sesiones	No. Participantes Inscritos
	en ciencia, tecnología e investigación por la universidad				
3	Herramientas digitales para el análisis de texto y la anotación semántica, un taller sobre humanidades digitales	Virtual sincrónico	2	1	19
4	Formulación proyectos de investigación	Virtual sincrónico	2	1	36
5	Elsevier webinar series	Virtual sincrónico	2	1	17
6	Generalidades sobre el proceso editorial para la postulación de artículos científicos	Virtual sincrónico	2	1	51

Tabla 11. Cursos ofertados primer semestre 2023

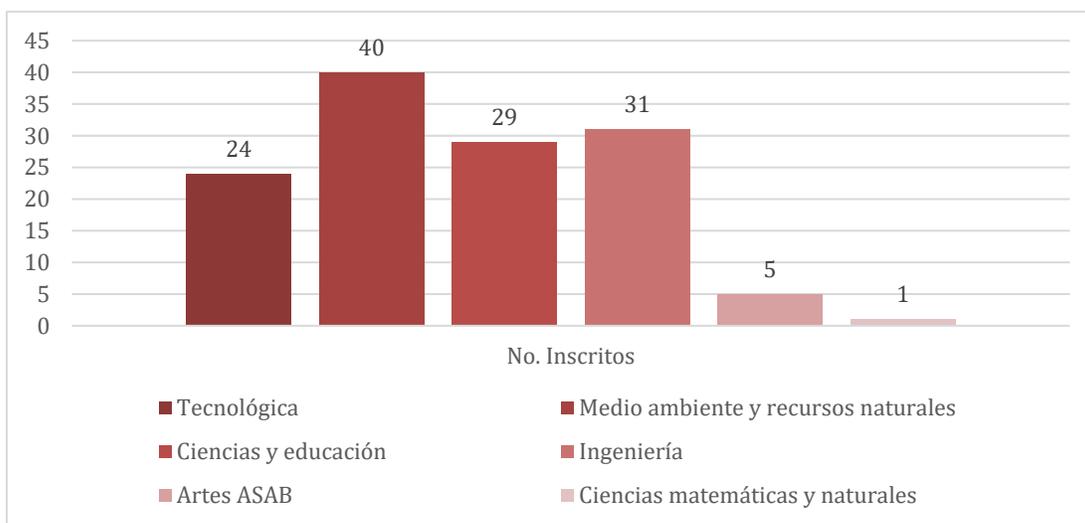


Ilustración 17. Total de participantes por facultad a los cursos ofertados primer semestre 2023

No.	Actividad Académica	Modalidad	No. Horas	No. Sesiones	No. Participantes Inscritos
1	Taller Competencias para la lectura rápida, comprensión y producción de textos.	Virtual sincrónico	4	1	44
2	Seminario Formulación, implementación, seguimiento y evaluación de proyectos	Virtual sincrónico	4	1	46
3	Seminario Analítica de datos: Descriptiva, predictiva, prescriptiva	Virtual sincrónico	6	3	73
4	Taller Excel básico, intermedio y avanzado - Análisis de información y uso estadístico	Virtual sincrónico	12	3	54
5	Conferencia Formulación de proyectos con financiación de cooperación internacional	Virtual sincrónico	4	1	38
6	Curso de Fotogrametría	Sala de lectura #2 - Biblioteca sede Macarena A Facultad de Ciencias y Educación	10	5	18
7	Curso Design Thinking para no diseñadores	Virtual sincrónico	10	5	29
8	Curso Historia del arte y humanidades digitales	Virtual sincrónico	10	5	26
9	Seminario Creatividad estratégica e innovación: Del servicio a la experiencia	Sala de lectura #2 - Biblioteca sede Macarena A Facultad de Ciencias y Educación	9	3	15
10	Taller Persuadir con argumentos: Comunicación verbal y no verbal	Sala de lectura #2 - Biblioteca sede Macarena A Facultad de Ciencias y Educación	10	5	26
11	Taller de edición de textos en LaTeX	Virtual sincrónico	6	3	17

Tabla 12. Cursos ofertados segundo semestre de 2023

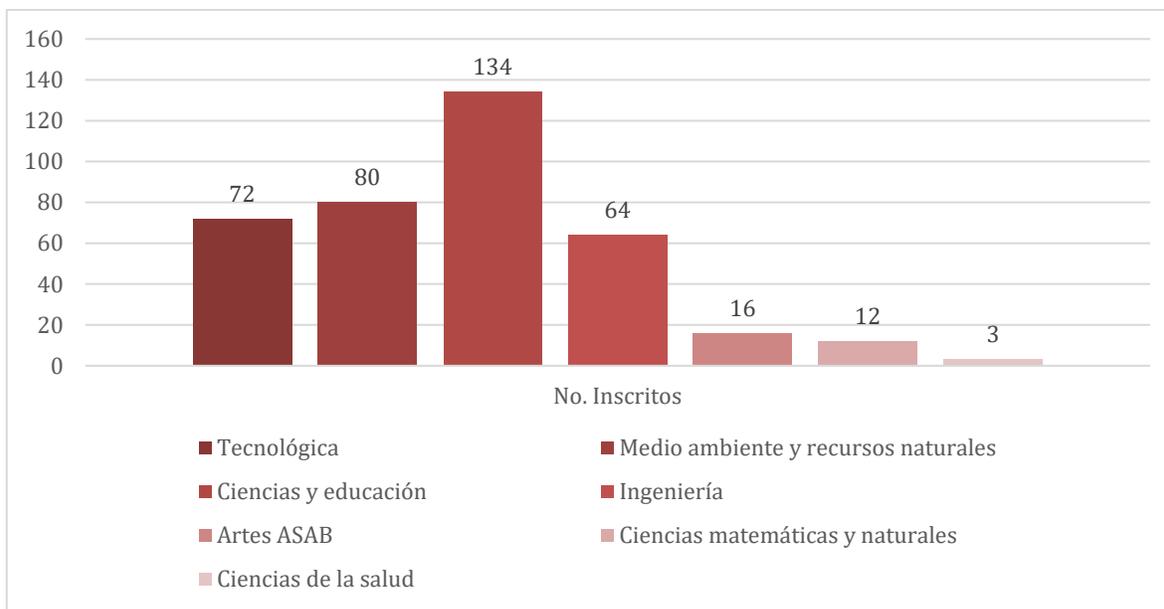


Ilustración 18. Total, de participantes por facultad a los cursos ofertados segundo semestre 2023

### *Actualización de líneas de investigación.*

Por otro lado, con el propósito de estimular el debate institucional para identificar las fortalezas investigativas de la Universidad y determinar áreas prioritarias para la formulación de una agenda de investigación, la Oficina de Investigaciones (ODI) organizó una jornada de encuentro y trabajo colaborativo, el 8 de junio de 2023 en la Biblioteca Luis Ángel Arango. En este evento participaron los líderes de grupos de investigación de la Universidad, quienes, basándose en un diagnóstico previo de la producción y actividad investigativa de la institución realizado por la ODI, ofrecieron distintas perspectivas sobre la investigación, su horizonte, posibles líneas/áreas, así como puntos en común y divergentes. En el desarrollo de la jornada se contó con la participación de 125 grupos de investigación, representados por su líder o un delegado, además de los docentes integrantes del comité de investigación y algunos colaboradores del equipo de apoyo a la gestión de la Oficina de Investigaciones y las Unidades de Investigación de las facultades. Como resultado de este ejercicio, se identificaron algunas áreas que se consideran fortalezas investigativas de la universidad, entre las cuales se encuentran:

1. Ciencia de Materiales
2. Comunidades humanas
3. Energía
4. Estética, creación y lenguajes
5. Gestión
6. Agua y Ecosistemas terrestres
7. Ciencias de la computación
8. Seguridad alimentaria
9. Cultura, educación y formación;

10. Tecnologías convergentes, disyuntivas, emergentes y aplicadas para el mejoramiento de la calidad de vida
11. Saneamiento y salud.

Los resultados de la sesión de trabajo han sido fundamentales como insumo para fomentar la discusión en la institución sobre las fortalezas, capacidades y orientación de la investigación universitaria. En continuación con esta dinámica, durante el segundo semestre de 2023, se llevaron a cabo sesiones de trabajo por facultad para analizar principalmente sus fortalezas y líneas o áreas clave de actuación. Estos ejercicios contribuyen a la construcción de un lineamiento institucional en términos de política de investigación, con el objetivo de focalizar de manera efectiva los esfuerzos e iniciativas en los próximos años. Adicionalmente, se realizaron reuniones del comité central de investigaciones para abordar estos aspectos y presentar un borrador de agenda a principios de 2024, marcando así un paso crucial hacia la definición de las prioridades investigativas de la universidad.

### **c. Actividad general 4 Apoyar la divulgación de la ciencia y la creación de la Universidad Distrital en medios editoriales**

#### *Publicaciones y procesos editoriales*

La Oficina de Investigaciones (ODI) realiza un respaldo activo a la gestión editorial de las revistas científicas de la Universidad. Este respaldo abarca la promoción continua y capacitación en ciencia abierta, así como la oferta de capacitación para editores de revistas. La ODI facilita también la implementación y mantenimiento del sistema OJS (Open Journal Systems) y respalda la contratación de apoyos editoriales en distintas fases del proceso editorial, incluyendo edición, corrección de estilo por pares, diagramación, divulgación y gestión editorial, así como la coordinación general de las publicaciones. Estas acciones consolidan el compromiso de la ODI con el fortalecimiento de la calidad y accesibilidad de las publicaciones científicas de la universidad, promoviendo estándares de ciencia abierta y buenas prácticas editoriales. En la Tabla 13 se presentan los diferentes roles asociados a estos contratos y la cantidad correspondiente:

No	Rol	Cantidad
1	Coordinación de revistas científicas. Apoyar los procesos administrativos, de gestión editorial y visibilidad. Monitorear las actividades desarrolladas por el equipo de contratistas vinculados	1
2	Gestores editoriales. Apoyan la gestión editorial de cada revista científica indexada en Publindex	7
3	Correctores de estilo en español e inglés. Revisan el cumplimiento de normas bibliográficas de los artículos postulados a las revistas y sugieren cambios de forma y presentación a los autores.	3

No	Rol	Cantidad
4	Diagramadores. Diseñan los artículos de acuerdo con las plantillas establecidas en cada revista en Indesign, látex y a texto completo en lenguaje XML	4
5	Practicante de Comunicación Social. Apoya a los procesos editoriales de dos (2) revistas científicas no indexadas en Publindex	1
6	Ingeniero de soporte y mantenimiento al OJS. Profesional que atiende las actualizaciones del sistema y las incidencias técnicas que se presenten.	1

Tabla 13. Relación de roles asociados a los contratos de apoyo al proceso editorial de revistas científicas

Con este apoyo, durante 2023, la gestión de las revistas científicas de la Universidad permitió alcanzar un total de 287 artículos publicados. Estos se encuentran dispuestos en la plataforma OJS (Open Journal System) de la UD a corte del 30 de noviembre de 2023.

Adicionalmente desde la gestión de las revistas científicas, se destaca que la ODI participo y organizo los siguientes eventos durante el 2023:

- Organización de las mesas de diálogo nacional de ciencia abierta, llevadas a cabo entre el 25 y 27 de abril del año 2023, en el marco de la Feria Internacional del Libro de Bogotá, con el objetivo de identificar las capacidades instaladas, retos y propuestas para reconocer e implementar la Política Nacional de Ciencia Abierta 2022 -2031. Como resultado de esa participación se conformó un grupo interno de trabajo desde la Oficina de Investigaciones, el cual cuenta con el liderazgo de la profesora Ruth Elena Vallejo Sierra para empezar a generar una hoja de ruta y plan de acción que permita asegurar los recursos y las primeras acciones que la UDFJC debe tener en cuenta para la implementación.
- Participación en la Feria Internacional del Libro de Bogotá con una (1) charla sobre los criterios de acceso al sello DOAJ (Directory Open Access Journal); la UDFJC como miembro de DOAJ trajo como invitada a la embajadora para Latinoamérica Gimena del Rio Riande desde Argentina.
- Presentación del centro de acopio Latindex en conjunto con la unidad de biblioteca en el marco de la Feria Internacional de Bogotá y brindar una (1) charla sobre buenas prácticas editoriales para revistas científicas.
- Organización la XXIX Reunión Técnica de Latindex del 11 al 14 de septiembre de 2023, en la cual los coordinadores de los centros de acopio socializaron los avances y la gestión efectuada en la actual vigencia.
- Participación en la organización de las jornadas Descubriendo la Ciencia Abierta en conjunto con OpenLab Ecuador, se programaron catorce (14) webinars para socializar los diferentes elementos que integran la Ciencia Abierta.

De forma particular, se destaca que 7 de las revistas apoyadas institucionalmente son categorizadas por Publindex, 5 en B y 2 en C. La categorización realizada por Publindex corresponde al resultado de la convocatoria 910 de 2021, que tiene vigencia hasta el 31 diciembre de 2023. En la Ilustración 19 se presenta la lista de revistas categorizadas junto con la

relación de los Sistemas de Indexación en los que cada una de ellas se encuentra.

Revistas indexadas SIREs					
	publindex	latindex	redalyc.org	Scipilo	Scopus*
Categoría B	Colombia FORESTAL	●	●	●	●
	COLOMBIAN APPLIED LINGUISTICS JOURNAL	●	●	●	
	Revista Científica	●	●	●	
	Ingeniería Tecnura	●	●	●	
Categoría C	CALLE14	●	●		
	enunciación	●		●	

La UDFJC es miembro de DOAJ y centro de acopio latindex

Ilustración 19. Categorización (Publindex) e Indexación (SIREs) de revistas científicas de la Universidad

Adicionalmente, con el fin de apoyar la indexación y mantenimiento de las revistas científicas de la Universidad, Se realizaron las gestiones para la continuidad de las siguientes membresías:

- DOAJ
- CROSSREF
- ORCID
- Centro de Acopio Latindex para el país.

Por otra parte, durante el año se adelantaron acciones para promover y estimular la producción de libros de resultado de investigación generados desde los proyectos institucionalizados y otras iniciativas de los investigadores de la Universidad. Para tal fin se realizaron convocatorias de libros que permitieran ordenar el gasto, normalizar y mejorar la calidad de los procesos editoriales. Así, durante el año 2023 se ejecutaron tres convocatorias para el apoyo a la publicación de libros, estas fueron:

- **Convocatoria 10 de 2022: Convocatoria para la publicación de libros resultado de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación institucionalizados y registrados en el sistema de información de investigaciones- SICIUD de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.**

En el marco de esta convocatoria se presentaron 5 libros. De estos, 4 ya fueron remitidos a la oficina de publicaciones para adelantar la corrección de estilo, diagramación y publicación.

- **Convocatoria 05 de 2023: Convocatoria para la Publicación de Libros Resultado de Investigación, Investigación-Creación e Innovación realizados en colaboración en temáticas asociadas a proyectos institucionalizados y registrados en el Sistema de Información de Investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas - SICIUD.**

En el marco de esta convocatoria, se presentaron 2 propuestas de libros resultado de investigación. De estos, 1 libro fue aprobado y actualmente se encuentra en proceso de evaluación.

- **Convocatoria 06 de 2023: Convocatoria para la Publicación de Libros Resultado de Proyectos de Investigación, Investigación-Creación e Innovación institucionalizados y registrados en el Sistema de Información de Investigaciones - SICIUD de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.**

En esta convocatoria, se postularon 6 libros, de los cuales 3 fueron aprobados para su publicación.

Por otro lado, de los proyectos de investigación que directamente comprometieron publicación de libros para el año 2023 se presentaron 5 manuscritos para adelantar el proceso editorial. Estos fueron revisados y tramitados en el comité de publicaciones de la ODI conforme a los lineamientos institucionales. De estos 5 libros, 3 se encuentran en proceso de ajuste. Adicionalmente, durante el año 2023 se dio continuidad al proceso editorial y de publicación de 10 libro presentados en años anteriores.

#### **d. Actividad general 5: Desarrollar la agenda conjunta del SUE Distrito Capital.**

En 2023, para fortalecer y dar continuidad a la cooperación entre las universidades públicas del Distrito Capital, se firmó un convenio especial entre la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la Universidad Militar Nueva Granada, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Pedagógica Nacional. El objetivo de esta alianza es promover investigación, desarrollo tecnológico, formación de redes científicas, convocatorias, divulgación científica, investigación formativa y fomentar innovación y desarrollo tecnológico entre las instituciones participantes. Las actividades propuestas incluyen:

- Promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico, bajo el desarrollo de nuevos productos y procesos y conformación de redes de investigación e información.
- Realizar convocatorias, invitaciones conjuntas y demás modalidades de selección para actividades científicas que determine el Comité Técnico interinstitucional garantizando el mérito y la calidad de la investigación.

- Llevar a cabo actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia en las que se propicie la construcción colectiva, el intercambio de saberes y experiencias y el involucramiento de grupos no expertos en temas de ACTI+C.
- Desarrollar actividades de divulgación que permitan el acceso del conocimiento científico al público general.
- Apoyar y promover actividades y estrategias para la investigación formativa y la formación investigativa conjunta en las instituciones participantes del convenio.
- Promover actividades y estrategias relacionadas con innovación y desarrollo tecnológico en las que se involucren representantes de las instituciones participantes del presente convenio.

En ese sentido y con el fin de dar cumplimiento a los objetivos del convenio, en la presente vigencia, se formuló y se lanzó la convocatoria de proyectos de investigación SUE Distrito Capital 2023, con el objetivo de apoyar la financiación y desarrollo de proyectos de investigación interinstitucionales en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación + Creación (ACTI+C), así como la formación y consolidación de semilleros de investigación con carácter interinstitucional en el marco de la creación, innovación, transferencia y apropiación social del conocimiento entre las Universidades SUE D.C.

Para esta convocatoria se generaron dos modalidades:

**Modalidad 1:** Apoyo para el desarrollo de proyectos de investigación, investigación-creación e innovación y apropiación social del conocimiento.

**Monto a financiar:** hasta \$160.000.000 por proyecto.

**Modalidad 2:** Apoyo para la conformación o consolidación de semilleros SUE D.C.

**Monto a financiar:** hasta \$20.000.000 por proyecto.

Es importante destacar que la ODI, con el apoyo del equipo de comunicaciones, realizó una labor ardua para la socialización en redes sociales de la Oficina y demás canales de comunicación oficiales de la dependencia y la universidad, de los términos de referencia de la convocatoria. Posteriormente con el apoyo del equipo de convenios y del área de planeación estratégica de la ODI, se apoyó en la revisión del cumplimiento total de las 13 propuestas que fueron presentadas desde la Universidad. En la Tabla 14 se presenta la relación de las propuestas en las que participaron investigadores de la Universidad.

Título de la propuesta	Investigador principal	Alianza	Universidad postulante	Modalidad
Memorias pedagógicas alternativas en Colombia, 1982-2020	Absalón Jiménez Becerra-UDFJC	Universidad Pedagógica Nacional	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	1

Título de la propuesta	Investigador principal	Alianza	Universidad postulante	Modalidad
Estudio del potencial de los constituyentes químicos provenientes de Piper cumanense Kunth para regular el Quorum Sensing (QS), la formación de biopelículas y la producción de factores de virulencia en Pseudomonas. aeruginosa	William Fernando Castrillón Cardona	Universidad Nacional de Colombia	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	1
Desarrollo de una aplicación para la detección temprana de fibrilación auricular a partir de técnicas de procesamiento digital de señales aplicado a datos de fotopletismografía (PPG).	Lely Adriana Luengas Contreras	Universidad Militar Nueva Granada	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	1
Modistas – Urgencias de Barrio	Elizabeth Garavito López	Universidad Pedagógica Nacional	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	1
Desarrollo y estudio de propiedades físicas de nuevos materiales aplicables en dispositivos basados en la generación de corrientes de espín polarizado	Jairo Roa Rojas	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Efectos inmunológicos de las infecciones naturales por hemoparásitos en la tortuga sabanera Podocnemis vogli: una aproximación desde "Una Salud" (One Health)	Luis Fernando Cadavid Gutierrez	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Recubrimientos de vidrio bioactivo depositados por sputtering r.f. para potenciales aplicaciones biomédicas.	Monica Johanna Monsalve Arias	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1

Título de la propuesta	Investigador principal	Alianza	Universidad postulante	Modalidad
Desarrollo de concretos ambientalmente sostenibles mediante la incorporación de cáscara de huevo reciclada como fuente de carbonato de calcio	Juan Manuel Rafael Lizarazo Marriaga	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Desarrollo de un prototipo de sensor SPR para la detección de cadmio en aguas con uso potencial en la agroindustria	Rafael Ramon Rey Gonzalez	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Movilidades y accesibilidades metropolitanas en Bogotá: un estudio socio espacial desde el derecho a la ciudad de la población adulta mayor	Cesar Augusto Ruiz Rojas	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Aportes hacia un hábitat sostenible mediante el uso de paneles contrachapados de madera reforestada y bambú guadua	Maritzabel Molina Herrera	Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Integrando Ciencia, Tecnología y Educación para Promover la Seguridad Vial en la Comunidad Escolar en Bogotá a través de un Geoportal y un Programa de Sensibilización.	Sonia Cecilia Mangones Matos	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1
Desarrollo de un material a partir de residuos orgánicos como soporte para fertilizantes con lenta liberación	Fernando Augusto Gomez Granados	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Universidad Nacional de Colombia	1

Tabla 14. Propuestas presentadas por investigadores de la Universidad en la convocatoria SUE-2023

Los grupos de la UDFJC se postularon en cuatro (4) propuestas como entidad ejecutora, y en nueve (09) propuestas como co-ejecutores. Estas propuestas

iniciarán el proceso de evaluación de pares académicos, cumpliendo con lo establecido en los términos de referencia de la convocatoria, durante el año 2024.

#### **e. Actividad general 6: Apoyar la consolidación de las redes de investigación**

Con el propósito de respaldar la consolidación y creación de redes académicas, la Oficina de Investigaciones lanzó las Convocatorias de estímulo a investigadores-creadores reconocidos por Minciencias para realizar estancias cortas de cooperación en investigación o investigación-creación a nivel nacional o internacional. Durante este año, se concretó este objetivo a través de las convocatorias Conv.04-2023 y Conv.07-2023. Dichas convocatorias resultaron en la elaboración de borradores de 19 acuerdos de cooperación con entidades extranjeras y nacionales. Además, se generó la posibilidad de llevar a cabo proyectos de investigación e innovación conjuntos, algunos de los cuales ya han iniciado su ejecución. Esta iniciativa destaca por su carácter innovador al ir más allá de la institucionalización y registro de redes, propiciando espacios para la formación y fortalecimiento continuo de redes de investigación, tanto existentes como emergentes.

Por otro lado, con el propósito de fomentar la participación efectiva de docentes y miembros de grupos de investigación de la Universidad en redes de investigación a nivel nacional e internacional, y con la intención de optimizar la asignación de recursos disponibles, la Oficina de Investigaciones llevó a cabo un análisis de las redes a las que pertenecen nuestros docentes. Se identificaron alrededor de 101 estructuras de este tipo en las que participan activamente, de las cuales 38 requieren pago para pertenecer a la misma. En respuesta, la ODI ha propuesto, dentro del plan de convocatorias de 2024, una convocatoria para la adquisición de membresías en redes académicas. Este enfoque busca fortalecer la presencia de la universidad en redes de investigación relevantes y maximizar el impacto de la participación en dichas estructuras.

En tercer lugar, la directora de la Oficina ha colaborado con los vicerrectores de investigación de otras universidades públicas, como la Universidad Nacional de Colombia, Universidad Industrial de Santander, Universidad del Valle, Universidad de Antioquia, Universidad de Caldas, Universidad de Nariño y Universidad del Quindío, en la realización de los "Encuentros de Vicerrectores de Universidades Públicas". La Universidad Distrital fue anfitriona de este encuentro los días 22 y 23 de noviembre. Durante el evento, se abordó la construcción de una red interinstitucional de laboratorios robustos de investigación con el objetivo de promover su uso eficiente, evitando duplicaciones de equipos costosos y poco utilizados, y fomentando la colaboración entre las universidades. Se elaboró un primer borrador de carta de intención para una red piloto de laboratorios, actualmente en revisión por las demás instituciones participantes.

Por otro lado, Para la vigencia del 2023 se realizaron los pagos correspondientes a la renovación de las membresías de las redes de investigación Avanciencia y la del OCyT (Observatorio de ciencia y tecnología), debido al interés que tiene la oficina de investigaciones por potenciar la investigación, investigación-creación e innovación de las estructuras de la universidad. A continuación, se relaciona el número de contrato, el valor y los beneficios que aportan estas redes de investigación a la comunidad investigadora:

*Observatorio de Ciencia y Tecnología (OCyT)*

Contrato No. 1280 de 2023

Valor: \$18,560,000

Esta red, aporta a la comunidad investigativa los siguientes beneficios:

- Entrega de forma anual la publicación "Indicadores de ciencia y tecnología"
- Los estudiantes de pregrado, maestría y doctorado podrán realizar pasantías (sin remuneración)
- Alianzas estratégicas para el desarrollo de proyectos de investigación, consultorías y otros servicios que puedan interesar al socio a precios inferiores a los previstos para instituciones no vinculadas.
- Capacitaciones y cursos de formación a la medida, de acuerdo con las necesidades de la institución

*AvanCiencia*

Contrato No. 1838 de 2023

Valor: \$2,525,000.00

Beneficios ofrecidos:

- Oferta de servicios de capacitación para fortalecer las habilidades de investigación.
- Evaluación de propuestas y proyectos de investigación e innovación y productos resultados de investigaciones
- Servicio de consultoría-investigación, con el fin de brindar acompañamiento en el fortalecimiento de las capacidades en I+D+i de las instituciones miembro.
- Administración de proyectos de CTeI.
- Apoyo para divulgación institucional en la red de asociados de la asociación.
- Información relacionada a agenda académica (becas, convocatorias y oportunidades laborales).
- Facilidad en proceso de asignación de pares académicos.

## **f. Actividad general 7: Tramitar de manera oportuna las acciones relacionadas con la gestión administrativa del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico**

Desde la ODI, en la presente vigencia se dio respuesta a 32 (PQRS, solicitudes, derechos de petición) generados por instancias internas y entes externos, las cuales se adjuntan como evidencia al presente informe.

Se proyectaron los siguientes actos administrativos:

1. Resolución del Consejo Académico No. 033 del 27 de julio de 2023, "Por medio del cual se definen los criterios para evaluar las actividades de investigación o investigación-creación contenidas en el artículo 42 del Acuerdo No 001 de 27 de enero de 2023 del Consejo Superior Universitario".
2. Resolución de Rectoría No. 083 del 16 de marzo de 2023, "Por medio de la cual se asignan funciones como Coordinador de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI-BOGOTÁ) a un docente de la Universidad Distrital".
3. Resolución No. 004 del 26 de enero de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 01 de 2023.
4. Resolución No. 018 del 21 de marzo de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 02 de 2023.
5. Resolución No. 019 del 21 de marzo de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 03 de 2023.
6. Resolución No. 027 del 14 de abril de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 04 de 2023.
7. Resolución No. 043 del 19 de mayo de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 05 de 2023.
8. Resolución No. 044 del 19 de mayo de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 06 de 2023.
9. Resolución No. 091 del 14 de septiembre de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 07 de 2023.
10. Resolución No. 113 del 25 de octubre de 2023, por la cual se ordena la apertura de la Convocatoria 08 de 2023.
11. Circular No. 02 del 13 de febrero de 2023, lineamientos para diligenciamiento de los documentos, plantilla de registros biológicos y formato de relación del material recolectado y desarrollo de actividades de recolección.
12. Circular No. 04 del 26 de abril de 2023, criterios para determinar libros y capítulos de libro de investigación publicados, como productos editoriales de nuevo conocimiento.
13. Circular No. 05 del 16 de mayo de 2023, solicitudes para el aval del comité de bioética.
14. Circular No. 07 del 31 de julio de 2023, lineamientos para diligenciamiento de los documentos, plantilla de registros biológicos y formato de relación del material recolectado y desarrollo de actividades de recolección.
15. Circular No. 08 del 25 de septiembre de 2023, Cierre financiero 2023.
16. Circular No. 09 del 28 de septiembre de 2023, avales trabajos de grado de pregrado; trabajos de grado de maestría y tesis doctorales.

17. Circular No. 10 del 1 de diciembre de 2023, requerimiento renovación permiso marco de recolección. De igual forma, se elaboraron las actas compromisorias de los proyectos de investigación seleccionados en el marco de las Convocatorias 2023.

La oficina de Investigaciones, durante el 2023, participo y organizo el Comité de Bioética de la UDFJC, instancia que en diez (10) sesiones adelantó principalmente las siguientes actividades:

1. Revisión de las solicitudes de aval para proyectos de investigación de docentes y estudiantes
2. Aprobación de propuestas de actos administrativos presentadas por la Oficina de Investigaciones
3. Deliberación frente a temas relacionados con la ética de la investigación, bioética y ciencia abierta.

La Oficina de Investigaciones, durante la presente vigencia, participo y organizo el Comité de Investigaciones de la UDFJC, instancia que en treinta y siete (37) sesiones adelanto principalmente las siguientes actividades:

1. Aprobación plan de convocatorias 2023
2. Selección de proyectos derivados de las convocatorias
3. Aprobación para el registro de proyectos de investigación sin financiación
4. Aprobación socialización resultados de investigación (Convocatorias de Movilidad)
5. Propuesta acuerdo proyectos de investigación
6. Cambios de director de los grupos de investigación
7. Consolidación de la agenda de investigaciones

La ODI como presidente del Comité de Investigaciones de la UDFJC, apoyó desde el punto de vista legal las decisiones de esta instancia mediante la proyección de actos administrativos o la elaboración de conceptos jurídicos en relación con situaciones particulares que se presentan en materia de Investigación.

La Oficina de Investigaciones, durante la presente vigencia, participo y organizo el Comité de Publicaciones de la Oficina de Investigaciones, instancia que en catorce (14) sesiones adelanto principalmente las siguientes actividades:

1. Lineamientos y criterios reconocimiento libros Resultado de Investigación en la Universidad Distrital.
2. Informes resultados convocatorias dirigidas a libros resultados de investigación, investigación creación e innovación.
3. Libros ODI publicados RIUD
4. Circular- Criterios de aprobación libros resultado de Investigación
5. Reporte evaluación de pares

Por otro lado, se dio respuesta a la auditoría realizada por la Oficina Asesora de Control Interno en el mes de junio de 2023, y de acuerdo con la respuesta remitida, se elaboró el plan de mejoramiento de la ODI. Ambos documentos se anexan al presente informe.

En cuanto a la gestión del archivo de la dependencia de acuerdo con las Tablas de Retención Documental, se llevó un repositorio cronológico mensual de los documentos firmados por el jefe de la Oficina de Investigaciones.

### *Gestión contractual*

A nivel financiero la gestión de la Oficina de Investigaciones durante la vigencia del año 2023 presentó el siguiente comportamiento:

<b>Tipos de contratos 2023</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto Total</b>	<b>Tipo de contratación</b>	<b>Forma de selección</b>
Contratos de Prestación de Servicios	51	\$2.351.659.584	Contratación Directa	Certificado RRHH
Contratos de Orden de Servicios	14	\$537.887.106	Contratación Directa	Proceso AGORA
Contratos de Orden de Compra	24	\$ 69.088.694	Contratación Directa	Proceso AGORA

Tabla 15. Contratación según tipo

<b>Compromisos/Pagos por resolución durante 2023</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto Total</b>
Auxiliares de investigación	16	\$ 35.088.526
Transferencias	6	\$ 67.131.900
Avances	62	\$205.958.041

Tabla 16. Compromisos/Pagos totales por resolución

En la Ilustración 20 se presenta la agrupación de los montos totales de contratación según cada tipo, indicados en las tablas anteriores.

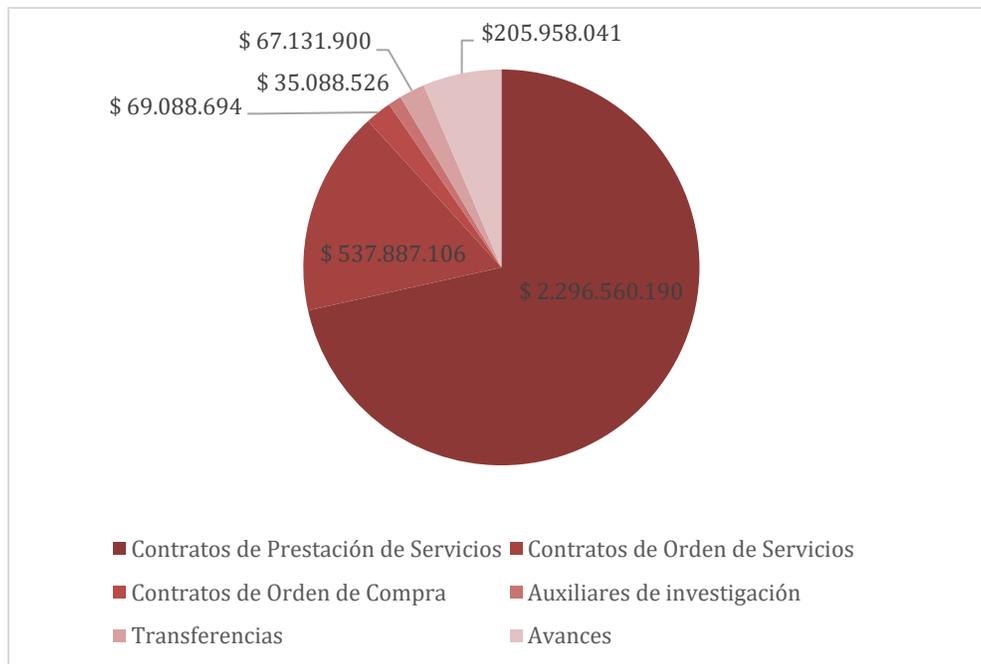


Ilustración 20. Tipos y montos de contratación

### g. Actividad general 8: Adelantar las acciones asignadas al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico en su rol de gestor del proceso de Gestión de la Investigación

La Oficina de Investigaciones durante la vigencia 2023, realizó la modificación de los siguientes procedimientos:

- GI-PR-005, Institucionalización de Proyectos de Investigación: Teniendo en cuenta que se desarrolló el proceso y procedimientos asociados a:
  - Institucionalización de Proyectos con recursos institucionales en especie.
  - Institucionalización de Proyectos con asignación de recursos institucionales en dinero.
- GI-PR-006, Seguimiento y Actualización de Proyectos de Investigación.
- GI-PR-001, Creación de Grupos y/o Semilleros de Investigación, Cambio de Representante y Conformación de Redes Científicas.
- GI-PR-003, Seguimiento y Evaluación de Actividades de Grupos y/o Semilleros de Investigación

Se encuentra en curso la actualización de formatos:

- GI-FR-021, Presentación de Propuestas.

Se realizó la actualización del normograma de la Oficina de Investigaciones:

- GJ-PR-006-FR-016 GI normograma.

Los anteriormente relacionados se encuentran en aprobación por la directora de la Oficina de Investigaciones y las evidencias de estos, se adjuntan al presente informe.

### 3. Logros destacados y reconocimientos

- Presentación del centro de acopio Latindex en conjunto con la unidad de biblioteca en el marco de la Feria Internacional de Bogotá y realización de la XXIX Reunión Técnica de Latindex del 11 al 14 de septiembre de 2023, con a asistencia de Ana Maria Cetto, nobel de paz, representante de Ciencia abierta de la Unesco, y directora de Latindex.

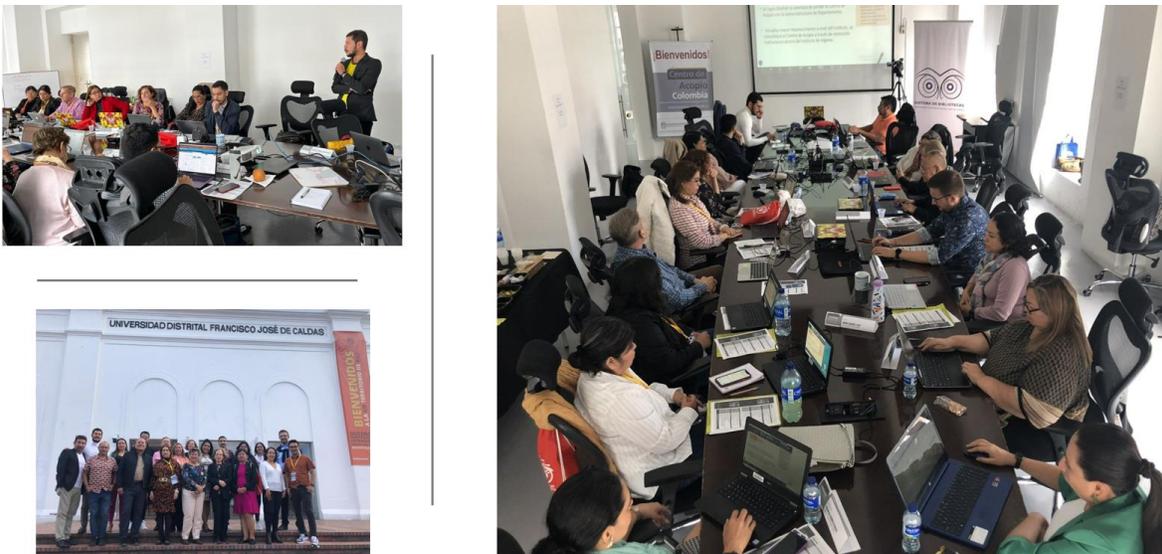


Ilustración 21. Collage fotos - Reunión técnica Latindex

- Organización de mesas de diálogo en la Feria Internacional del Libro para implementar la Política Nacional de Ciencia Abierta. Participación y coordinación en eventos sobre acceso abierto. y jornadas sobre Ciencia Abierta.
- Remisión de 23 libros resultados de investigación para publicación por parte de la Oficina de Publicaciones.
- Suscripción del Convenio especial de cooperación para desarrollar actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación + Creación (ACTI+C) entre la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la Universidad Militar Nueva Granada, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Pedagógica Nacional.
- Posicionamiento de la Universidad como Referente de Ciencia abierta.
- Inauguración de la Unidad de Prototipado (LAMDA), propuesta que centrada en la implementación maquinaria y equipo que contempla tecnologías de escáner e impresión 3D, mecanizado, prototipado de circuitos, termo formado, sistema de corte y grabado por láser. Infraestructura dispuesta para promover y fortalecer procesos de investigación y desarrollo adelantados por los investigadores de la Universidad y la Región.



Ilustración 22. Collage fotos - Lanzamiento Unidad de Prototipado (LAMDA)

- Desarrollo del evento de exposición de obras o, resultados de proyectos de investigación – creación dentro de la Convocatoria No 07-2022, Convocatoria “Alist-Arte”, logrando la identificación de puntos de oportunidad para alianzas (diversos sectores) dentro de las distintas creaciones (investigación –creación) exhibidas y representadas para el inicio del proceso de la transferencia.



Ilustración 23. Collage fotos - Alist-Arte

- Realización de la feria de semilleros, con la participaron 44 semilleros de investigación, investigación-creación e innovación, con el interés de incentivar la participación por parte de los estudiantes en los semilleros de las diferentes facultades de la UDFJC.



Ilustración 24. Collage fotos - Feria semilleros de investigación

- Realización de 11 de cursos y talleres con el fin de apoyar los procesos de formación de los investigadores de la UDFJ, en los cuales se obtuvo la participación de más de **500** personas entre estudiantes y docentes.
- Estandarización y puesta en marcha de los Servicios Remunerados de Investigación – SIR en el Sistema de Gestión de Calidad – SIGUD de la UDFJC.
- Aprobación de 2 proyectos a ser financiados con recursos del fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.
- Apoyo a la movilidad de 47 investigadores.
- Financiación de 13 proyectos de investigación con la destinación de más de 1000 millones de pesos.
- Apoyo al desarrollo de 6 proyectos de semilleros de investigación.
- Apoyo al desarrollo de 2 trabajos de grado de maestría.
- Suscripción del 100% de las propuestas de convenios especiales de cooperación presentadas por los investigadores.
- Desarrollo del encuentro de líderes de investigación y comité ampliado de investigaciones como espacio orientado a la identificación de áreas estratégicas de investigación de la Universidad como insumos que permita orientar la actividad de grupos y semilleros.



Ilustración 25. Collage fotos - Encuentro líderes de investigación

- Realización del encuentro de vicerrectores de investigación de universidades públicas para proponer el piloto de la red interinstitucional de laboratorios



Ilustración 26. Collage fotos - Encuentro vicerectorías de investigación IES Públicas

#### 4. Cumplimiento de las metas de la vigencia

A partir de la gestión realizada por la Oficina de Investigaciones, y tomando como referencia los resultados del ejercicio de seguimiento trimestral al Plan de Acción de la unidad, se tiene como resultado el siguiente nivel de cumplimiento de las metas planteadas para la vigencia:

Información del Plan de Acción 2023				Evaluación Plan de Acción				
Cód.	Actividad general	Indicador	Meta	Numerador acumulado	Denominado acumulado	Indicador acumulado	Cumplimiento por meta	Cumplimiento actividad
2	Desarrollar actividades que apoyen el desarrollo de los procesos de transferencia de resultados de Investigación	Productos con potencialidad de transferencia apoyados = N° de productos con apoyos brindados	5	5,00	1,00	5	100,00%	100,00%
		Proyectos colaborativos para innovación y transferencia apoyados por el CIDC = N° de Proyectos apoyados	1	1,00	1,00	1	100,00%	100,00%
3	Generar estrategias para el apoyo al desarrollo de la Investigación al interior de la UD	Estrategias generadas = N° de estrategias desarrolladas	10	12,00	1,00	12	120,00%	100,00%
		Iniciativas de reglamentación de la investigación avaladas = N° de propuestas avaladas/N° de propuestas de reglamentación presentadas	75,00%	1,00	1,00	100,00%	133,33%	100,00%
		Procesos de investigación por las estrategias planteadas = N° de procesos de investigación apoyados mediante las estrategias diseñadas	100	148,00	1,00	148	148,00%	100,00%

Información del Plan de Acción 2023				Evaluación Plan de Acción				
Cód.	Actividad general	Indicador	Meta	Numerador acumulado	Denominado acumulado	Indicador acumulado	Cumplimiento por meta	Cumplimiento actividad
4	Apoyar la divulgación de la ciencia y la creación de la Universidad Distrital en medios editoriales	Revistas con apoyo del CIDC = N° de revistas con seguimiento y apoyo por parte del CIDC	17	17,00	1,00	17	100,00%	100,00%
		Libros resultado de investigación con apoyo CIDC = N° de libros con apoyo del CIDC	30	35,00	1,00	35	116,70%	100,00%
5	Desarrollar la agenda conjunta del SUE Distrito Capital.	Participación reuniones SUE Distrito Capital =(N° de participaciones reuniones/N° reuniones SUE )*100	100,00%	8,00	8,00	100,00%	100,00%	100,00%
		Cumplimiento de los compromisos establecidos con el SUE = (N° de compromisos cumplidos/N° de compromisos adquiridos)*100	100,00%	10,00	9,00	111,11%	111,11%	100,00%
6	Apoyar la consolidación de las redes de investigación	Redes apoyadas = N° de redes apoyadas	4	4,00	1,00	4	100,00%	100,00%
7	Tramitar de manera oportuna las acciones relacionadas con la gestión administrativa del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico	Respuesta oportuna de requerimientos = (requerimientos atendidos oportunamente / requerimientos recibidos)*100	100,00%	2.476,00	2.476,00	100,00%	100,00%	100,00%

Información del Plan de Acción 2023				Evaluación Plan de Acción				
Cód.	Actividad general	Indicador	Meta	Numerador acumulado	Denominado acumulado	Indicador acumulado	Cumplimiento por meta	Cumplimiento actividad
8	Adelantar las acciones asignadas al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico en su rol de gestor del proceso de Gestión de la Investigación	Nivel de actualización del proceso = (documentación actualizada o creada/documentación identificada para actualización o creación) *100	100,00%	1,00	1,00	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 17. Evaluación Plan de Acción 2023 Oficina de Investigaciones

Fuente: Sistema de Planeación y Seguimiento a la Gestión - SISGPLAN

De acuerdo con los resultados reportados, al cierre del cuarto trimestre de 2023, el nivel de cumplimiento del Plan de Acción de la Oficina de Investigaciones es de 100%. En ese sentido, se puede establecer el siguiente balance:

1. Se cumplieron 8 metas planteadas para la vigencia, que corresponden al 100%. En ese mismo sentido, 5 de las metas tuvieron excedentes de cumplimiento, es decir que sobrepasaron la magnitud programada.
2. En la presente vigencia no se tuvieron metas con rezago.

## 5. Estadísticas e indicadores de la gestión

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, cuenta con 196 grupos de investigación. De estos, 8 grupos de investigación se encuentran institucionalizados en más de una facultad.

Facultad	Clasificados categoría					No Reconocidos
	A1	A	B	C	R	
Artes - ASAB	0	0	4	6	3	6
Ciencias Matemáticas y Naturales	0	0	0	5	1	1
Ciencias y Educación	8	9	12	16	2	31
Ingeniería	6	5	4	12	2	8
Medio Ambiente y Recursos Naturales	2	2	2	5	1	13
Tecnológica	4	1	3	17	0	13
Total	20	17	25	61	9	72

Tabla 18. Grupos de Investigación reconocidos por MINCIENCIAS

Facultad	Semilleros
Artes - ASAB	27
Ciencias Matemáticas y Naturales	11
Ciencias y Educación	91
Ingeniería	35
Medio Ambiente y Recursos Naturales	49
Tecnológica	24
Total	237

Tabla 19. Semilleros de investigación activos

Facultad	Financiados	Sin financiación
Artes - ASAB	1	17
Ciencias Matemáticas y Naturales	0	0
Ciencias y Educación	4	18
Ingeniería	2	18
Medio Ambiente y Recursos Naturales	4	3
Tecnológica	0	11
Total	11	67

Tabla 20. Proyectos de Investigación vigentes por facultad.

Nombre de la revista	Facultad/ Unidad	Indexada	ISSN	Categoría
Colombia Forestal	Medio Ambiente y Recursos Naturales	Sí	0120-0739 2256-201X	B
Colombian Applied Linguistics Journal	Ciencias de la Educación	Sí	0123-4641	B

Nombre de la revista	Facultad/ Unidad	Indexada	ISSN	Categoría
Revista Científica	Oficina de Investigaciones	Sí	0124-2253	B
Revista Ingeniería	Ingeniería	Sí	0121-750X	B
Tecnura	Tecnológica	Sí	0123-921X 2248-7638	B
Calle 14 revista de investigación en el campo del arte	Artes	Sí	2011-3757	C
Enunciación	Ciencias y Educación	Sí	0122-6639	C
Góndola	Ciencias y Educación	No	2665-3303	-
Ciudad Paz ando	Ipazud	No	2011-5253	-

Tabla 21. Revistas científicas por facultad

Referente de Indexación	No. Revistas
Scopus	1
Scielo	6
Dialnet	9
Latindex	12
DOAJ ((Directory Open Access Journal)	16

Tabla 22. Indexaciones de revistas científicas institucionales por referente

Ranking	Posición
U-Sapiens	14
Webometrics	3208
Scimago (Mundial) (Clasificación General)	7804
Scimago (Colombia) (Clasificación General)	44
Scimago (Mundial) (Investigación)	6936
Scimago (Colombia) (Investigación)	41

Tabla 23. Posicionamiento en rankings

Posición	Revista	Número de consultas	% de participación
B	Colombia Forestal	1896	0
B	Colombian Applied Linguistics Journal	1770	14
B	Ingeniería	1672	19.04
B	Revista Científica	4719	9.3
B	Tecnura	210	3.94
C	Revista Calle 14	1507	11
C	Enunciación	2723	19

Tabla 24. Revistas Científicas más consultadas en el 2023

Tipo de patente	Estado (otorgada/ en trámite)
Reactor Floculador de Paso Circular para el Tratamiento de Aguas Crudas Superficiales y Subterráneas-NC2021/0000886. Modelo de utilidad	Otorgada
"Procedimiento y mezcla cementante de escoria siderúrgica activada alcalinamente con aditivo de ácido láctico para incrementar el tiempo de fraguado, trabajabilidad y plasticidad". Patente de Invención	Trámite

Tabla 25. Patentes de titularidad de la Universidad de acuerdo con su estado

Nombre del evento	Número Participantes
Feria de semilleros	44
Cursos y talleres	595
Encuentro de líderes de grupos de investigación	140
Presentación centro de acopio Latindex	80
Encuentro de Vicerrectores de IES públicas	30
Semana Internacional de Acceso Abierto (en conjunto con la Wikimedia Colombia, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Pedagógica Nacional y el Sistema de Bibliotecas de Bogotá)	200
Charla sobre los criterios de acceso al sello DOAJ (Directory Open Access Journal).	80
Reunión técnica de Latindex	16
Jornadas Descubriendo la Ciencia Abierta en conjunto con OpenLab Ecuador. Serie de 14 webinars	200
Exposición Alist-Arte	100
Lanzamiento Unidad de Prototipado	50

Tabla 26. Eventos desarrollados por la Oficina

Nombre del evento	Número Participantes
Encuentro de vicerrectores de IES públicas	30
Presentación plan de convocatorias SGR	120
Presentación convocatoria economía circular – Agencia Atenea	30
Lanzamiento herramienta de mapeo de actores – Agencia Atenea	50
Open Innovation and Investor Summit	1000
Semana de la investigación – Universidad Pedagógica Nacional	100

Tabla 27. Eventos en los que participa la Oficina

Convenio / Contrato	Fecha Suscripción
Aunar esfuerzos para el desarrollo de la Investigación colaborativa "Emociones, enseñanza y aprendizaje en el aula 2023"	28/06/2023
Relaciones y posibilidades entre las prácticas evaluativas en el aula con las pruebas de Saber de lenguaje, lectura crítica e inglés (7º, 9º y 11º).	27/07/2023

Convenio / Contrato	Fecha Suscripción
Estudio de experiencias en tres instituciones Educativas Publicas en el Distrito Capital.	
Proceso formativo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación. A propósito de la urgencia sanitaria a causa del COVID 19	18/09/2023
Aunar esfuerzos para el desarrollo conjunto del proyecto de investigación científica titulado «USO DE BIOCHAR COMO MODIFICADOR DE MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO».	14/08/2023
Desarrollo de un proceso para la producción de polihidroxicanoatos a través de cultivos mixtos y lodos provenientes de plantas de tratamiento de agua residuales	14/03/2023
Inclusión y reconocimiento de la diversidad y diferencia cultural en la educación científica, mediante innovaciones educativas que propicien el Diálogo entre Conocimientos Científicos Académicos (CCA) y tradiciones Locales (CTL) en y para comunidades rurales. Estudios de caso Fosca y Fόμεque	28/01/2022
Desarrollo de un modelo de predicción de competencia en mercados de telecomunicaciones basado en técnicas de inteligencia artificial	08/10/2022
Fomentar la vocación científica en jóvenes investigadores e innovadores seleccionados en el mecanismo 1 de la Convocatoria No. 907-2021 "Convocatoria Jóvenes investigadores e innovadores en el marco de la reactivación económica"	21/09/2022
Estancias posdoctorales: 1- Taxímetro Inteligente 2- Centro de innovación y formación de talento TIC de excelencia para el impulso de la industria 4.0 3- Clasificación de la literatura sobre BESS en niveles de adopción de Recursos Energéticos Distribuidos (DER) con enfoque en elementos de transformación	21/12/2022
Programa de Investigación en Tecnologías Emergentes para Microrredes Eléctricas Inteligentes con Alta Penetración	25/03/2021
Modelo de tele-rehabilitación basado en la teledifusión de contenidos audiovisuales como una estrategia de fortalecimiento a la recuperación integral de pacientes en áreas rurales del Municipio de San Vicente del Caguán.	04/10/2022
Evaluación del aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos mediante tecnologías de bioconversión aerobia, en la ciudad de Bogotá.	21/10/2022
Sistema de mapeo móvil de entornos viales	21/10/2022
Fortalecimiento de la gestión e impacto editorial de las revistas científicas editadas por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indexadas en Categoría B. Periodo 2022 - 2023"	24/07/2023
Sistema de monitoreo acústico binaural para contribuir en procesos de descontaminación acústica y planeamiento urbano mediante la clasificación, caracterización y evaluación de entornos sonoros urbanos"	14/05/2021
Desarrollo de técnicas integradas para la diversidad genética inducida y el mejoramiento de cultivos de árboles hortícolas y de propagación vegetativa	16/06/2021

Convenio / Contrato	Fecha Suscripción
Aplicación de técnicas nucleares en el mejoramiento y evaluación genética de rizobacteria para incrementar la productividad de papa criolla ( <i>Solanum phureja</i> )	09/05/2022
Aunar esfuerzos investigativos, académicos, administrativos y financieros para desarrollar actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación + Creación (ACTI+C) en el marco de los Ejes señalados en los planes estratégicos de cada una de las Universidades del SUE DC	28/06/2023

Tabla 28. Convenios y contratos de investigación suscritos durante la vigencia

Indicador	Fórmula	Reporte de la vigencia
Publicaciones en revistas indexadas u homologadas apoyadas: 212	Número de publicaciones en revistas indexadas u homologadas apoyadas	212

Tabla 29. Publicaciones en revistas indexadas u homologadas

En constancia de lo anteriormente relacionado, suscribe:

  
 NELSON ENRIQUE VERA-PARRA  


---

 Nelson Enrique Vera Parra  
 Jefe Oficina de Investigaciones.

## 6. Lista de Anexos

1. Borrador agenda de investigaciones.
2. Matriz trámites de contratación.
3. Compilado Actas Comité de Investigaciones.
4. Compilación actas Comité técnico Interinstitucional SUE Distrito Mesa de Investigación, términos de referencia convocatoria y resultados.
5. Documentos trámites convenios en ejecución.
6. Documentos de apoyo a los procesos de transferencia de resultados de investigación.
7. Documentos de la gestión realizada con las estructuras de investigación.