

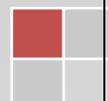
2017

Informe de gestión Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico 2017

Investigación de Alto impacto para el
Desarrollo Humano y Social



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS





UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Versión: 1

INFORME DE GESTIÓN

EDEPO-F06

INFORME DE GESTIÓN UNIDAD ACADÉMICA O ADMINISTRATIVA

***Nombre Dependencia: Centro de Investigaciones y
Desarrollo Científico***

Año: 2017

Elaborado por: Daniel Mauricio Peña Bustos.	Aprobó: Nelson Libardo Forero Chacón		
Cargo: Contratista	Cargo: Director CIDC		
Fecha de elaboración: 22-12-2017	Fecha de Aprobación: 22-12-2017		
Procesos Relacionado: Gestión de la Investigación	Página 2 de 4	Versión: 01	Informe de Gestión

Aprobó:	Fecha de aprobación:	Página 2 de 41	Versión: 01	Informe de Gestión
---------	----------------------	----------------	-------------	--------------------

**Contenido**

1.	Introducción	4
2.	Desarrollar 70 programas formación de investigadores para aproximadamente 400 investigadores registrados en el sistema de información SICIUD.	5
2.1.	Desarrollar 3 diplomados/Cursos Certificados	5
2.2.	Desarrollar 10 diplomados a través de las Unidades e institutos	5
3.	Desarrollar 30 eventos académicos y de investigación que permita visibilizar la universidad y en especial los procesos investigativos adelantados por la Universidad.	6
3.1.	"Encuentro Regional de semilleros REDCOLSI (180 participantes) "	6
3.2.	Organización de eventos solicitados por grupos de investigación	6
3.3.	Feria del Libro	7
3.4.	Organización de encuentros de grupos y semilleros de las facultades	7
3.5.	Participación en el Encuentro Nacional de semilleros REDCOLSI	7
4.	Apoyar 221 grupos de investigación propendiendo su visibilización y posicionamiento en los cuartiles de producción de acuerdo al nuevo modelo de medición de Colciencias.	7
4.1.	Proyectos de grupos de investigación (fortalecimiento de líneas de investigación)	7
4.2.	Apoyo a la compra de equipos de investigación aplicada (Recursos Adicionales Secretaria de Educación)8	
4.3.	Proyectos de grupos de investigación	8
4.4.	Proyectos de Grupos de Investigación en Transferencia de Resultados de Investigación	9
4.5.	Proyectos de semilleros de investigación	10
4.6.	Apoyo a los proyectos de institutos de investigación	10
4.7.	poyo a los proyectos vigentes	11
5.	Apoyar la formación de investigadores	13
5.1.	Apoyo a los trabajos de grado en proyectos curriculares de pregrado en modalidad investigación	13
5.2.	Apoyo al desarrollo de Investigaciones generadas en los programas de Doctorado de la Universidad Distrital	13
5.3.	Apoyo al desarrollo de Investigaciones generadas en los programas de Maestría de la Universidad Distrital	14
6.	Crear 1 estatuto de propiedad intelectual.	14
6.1.	Apoyo a los registros, patentes y demás procesos asociados a la protección de la propiedad intelectual	14
6.2.	Actividades de capacitación en propiedad intelectual	14
6.3.	Apoyo a los procesos de transferencia de resultados mediante la Oficina de Transferencia de Resultados	15
7.	Apoyar 150 ponencias de investigadores en eventos académicos nacionales e internacionales mediante la presentación de resultados de investigación desarrollados en institutos, grupos, semilleros de investigación.	18
7.1.	Convocatorias de Movilidad para participación en eventos académicos, Científico, artísticos y Culturales.	18



7.2.	Apoyo a la inscripción de Investigadores de la Universidad Distrital en eventos de carácter académico, científico, artístico o cultural	19
7.3.	Apoyar la movilidad de investigadores invitados	19
8.	Desarrollar 1 plan de socialización y divulgación de resultados de investigación.	20
8.1.	Gestionar la publicación de los resultados de investigación de acuerdo a lo establecido en la política editorial	20
8.2.	Divulgación de la gestión en la investigación	20
9.	Apoyar 12 Revistas Institucionales con fines de indexación.	23
9.1.	Apoyo editorial de revistas institucionales	23
10.	Apoyar 5 empresas Tipo Spin Off. (Apoyar la creación de empresas resultado del desarrollo de investigaciones de la Universidad Distrital)	27
10.1.	Convocatoria para la generación de ideas de negocio tipo spin off derivadas de grupos y semilleros de investigación de la Universidad Distrital.	27
11.	Cofinanciar 6 proyectos de investigación cofinanciados por entidades externas a la Universidad.	28
11.1.	Contrapartidas de proyectos de investigación cofinanciados	28
12.	Desarrollar 1 reglamentación sobre política de apoyo al programa de jóvenes investigadores como fomento a la investigación en grupos de investigación.	30
12.1.	Apoyar contrapartidas para convocatorias de Jóvenes investigadores	30
13.	Diseñar e implementar 2 sistemas para soportar la investigación de la Universidad asociados a procedimientos del Sistema de Información que apoyan el Sistemas de Investigaciones de la Universidad (SICIUD.ICARO).	31
13.1.	Apoyo a procesos estratégicos en sistemas de Información que apoyan el CIDC y las estructuras de Investigación	31
13.2.	Apoyo a la automatización de procesos	36
14.	Fomentar 2 Redes de Investigaciones de Tecnología Avanzada (RITA) a nivel Regional RUMBO y a nivel Nacional RENATA.	36
14.1.	Soporte de proyectos colaborativos usando Red RITA	36
15.	Diseñar 1 sistema de edificación utilizando el estándar BIM que permita tener acceso a todos los elementos de amueblamiento y de instalaciones especiales para el funcionamiento de equipos especializados de investigaciones actuales o proyectados por la facultad para ser adquiridos en el plan maestro de laboratorios.	39

1. Introducción

A continuación se presenta el Informe de Gestión vigencia 2017 correspondiente a las actividades de investigación soportadas en el Proyecto de Inversión 378 "Promoción de la Investigación y Desarrollo Científico", con recursos de la estampilla autorizada por la Ley 648 de 2001 y modificada por la ley 1825 de 2017, que corresponden al 7.5% de los recursos estimados a recaudarse por concepto de la mencionada estampilla.



Este proyecto de Inversión se enmarca en el Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad Distrital 2007-2016 “Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social” específicamente dando alcance a su política 3 “Investigación de alto impacto para el desarrollo local, regional y nacional”.

2. Desarrollar 70 programas formación de investigadores para aproximadamente 400 investigadores registrados en el sistema de información SICIUD.

2.1.Desarrollar 3 diplomados/Cursos Certificados

En este aspecto el CIDC ha realizado la contratación de los diversos cursos a ser desarrollados en 2018 para el apoyo a la investigación adicional se han adelantado capacitaciones a los gestores editoriales de las revistas científicas de la Universidad Distrital en temas de su interés, de igual manera en conjunto con el SUE Capitulo Bogotá se adelantó el taller de manejo de perfiles académicos y manejo de estrategias web de difusión.

Adicionalmente tanto para los integrantes de los grupos de investigación como para integrantes de semilleros se llevaron a cabo los siguientes cursos – talleres:

- ATLAS TI
- MANEJO DE HERRAMIENTAS INFORMATICAS PARA LA GESTION DE BASES BIBLIOGRAFICAS, IDENTIFICACION DE AUTORES Y REDES SOCIALES CIENTIFICAS.
- ESCRITURA CIENTIFICA
- ELABORACION DE PROYECTOS

2.2Desarrollar 10 diplomados a través de las Unidades e institutos

Durante 2017 no se desarrollaron este tipo de diplomados se estima en 2018 realizar, en conjunto con las unidades de investigación, un calendario a ser publicado hacia Marzo que contemple estos eventos y se desarrollaran a lo largo del año.



3. Desarrollar 30 eventos académicos y de investigación que permita visibilizar la universidad y en especial los procesos investigativos adelantados por la Universidad.

3.1. "Encuentro Regional de semilleros REDCOLSI (180 participantes)"

Participación de proyectos por parte de la Universidad Distrital: 140. Donde el CIDC apoyo la asistencia de 175 estudiantes.

Proyectos de investigación sobresalientes y/o meritorios los cuales quedaron avalados para asistir al Encuentro Nacional de Semilleros: 40.

3.2. Organización de eventos solicitados por grupos de investigación

Durante 2017 se apoyó la realización de eventos liderados por los grupos y semilleros de investigación realizados a lo largo del 2016, se apoyaron 9 eventos.

- III Workshop. Evento que realizó entre otros el grupo de investigación LIDER de la facultad de Ingeniería a cargo del profesor Germán Cabuya.
- XVII Congreso Colombiano de Química, grupo de investigación del Grupo de investigación didáctica de las ciencias experimentales y la formación inicial de profesores de química donde la directora Liz Muñoz asistió con aproximadamente 30 estudiantes.
- CINTEL 2017. Participación del grupo de investigación Telemedicina UD
- ANDICOM 2017. Participación del grupo de investigación Telemedicina UD
- Primer encuentro sobre la historia y condiciones de vida de la Infancia en Iberoamérica y VI Coloquio Déjame que te cuente mi mundo. Realizado por el grupo de investigación Infancias.
- Encuentros de Experiencias Significativas, en el marco del Proyecto de Desarrollo Integral de la Educación Media, CIA 1720 SED - UDFJC 2017. Organizado por la profesora Leyla Castillo de la facultad de Artes - ASAB.
- Conversatorio comunicación Científica. Por el grupo LENTE de la facultad Tecnológica a cargo de la profesora Nevis Balanta.
- Museo itinerante. Por el grupo LENTE de la facultad Tecnológica a cargo de la profesora Nevis Balanta.
- Foro de la visibilidad de la ciencia y la producción académica. Organizado por el CIDC para los editores de las revistas institucionales - SUE.



3.3.Feria del Libro

En el mes de Abril la institución participo en la XXX Feria Internacional del Libro, donde se realizó el lanzamiento de más de 60 títulos o libros como resultado de investigación e igualmente el lanzamiento de más de 12 revistas institucionales.

3.4.Organización de encuentros de grupos y semilleros de las facultades

Se realizó el encuentro Universitario de Grupos y Semilleros de Investigación, adicional se dio apoyo para que cada facultad realizara un encuentro de los grupos y semilleros de las respectivas.

3.5.Participación en el Encuentro Nacional de semilleros REDCOLSI

El CIDC apoyo la participación de los estudiantes de semilleros de las 5 facultades para asistir a este encuentro donde tuvimos también el apoyo académico del profesor de la Facultad Tecnológica Darin Mosquera Palacios. La institución conto con la asistencia de más de 80 estudiantes los cuales todos participaron como ponentes. Actualmente nos encontramos esperando resultados de dicho evento.

4. Apoyar 221 grupos de investigación propendiendo su visibilización y posicionamiento en los cuartiles de producción de acuerdo al nuevo modelo de medición de Colciencias.

4.1.Proyectos de grupos de investigación (fortalecimiento de líneas de investigación)

Apoyo para el pago de la membresía, año 2017, de los comités consultivos permanentes, CCP. I y CCP.II en favor de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas como miembro asociado en la Comisión Interamericana De Telecomunicaciones y pago por membresía año 2017 a la Unión Internacional De Telecomunicaciones (UIT).



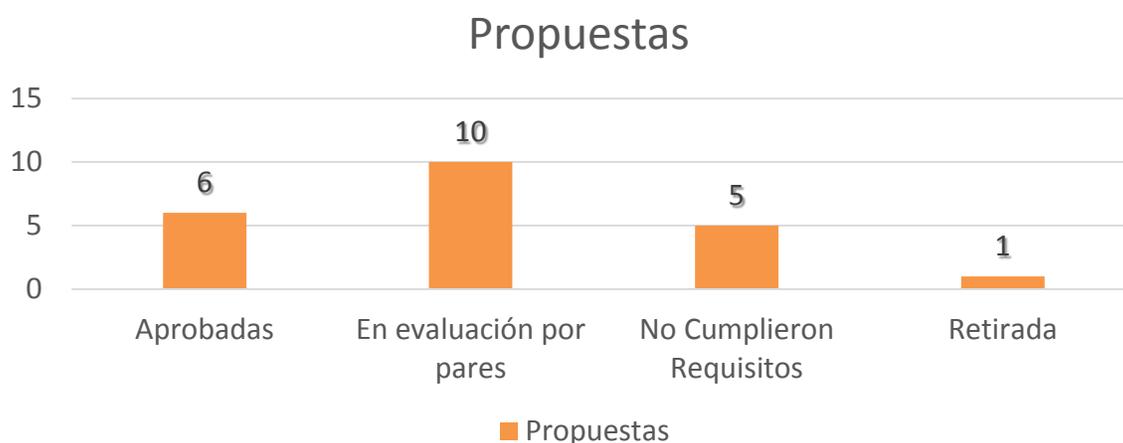
4.2. Apoyo a la compra de equipos de investigación aplicada (Recursos Adicionales Secretaria de Educación)

Se generó la invitación para la compra de equipos de laboratorio para investigación, en la cual se presentaron dos propuestas que fueron aprobadas, la primera para la adquisición de equipos de laboratorios para el fortalecimiento del proceso de investigación en el tratamiento del agua potable y residual y la segunda la propuesta para adquirir un sistema de medición experimental vibracional del tipo Raman , microscopio Raman confocal con espectrómetro de imágenes integrado con 4 rejillas montadas en torreta motorizada con software, kit de posicionamiento de muestra y autocalibración, que brinde apoyo en la formación de estudiantes de pregrado y postgrado, de investigación básica y aplicada sustentada en los semilleros estudiantiles, asociados a los grupos de investigación, grupos de investigación y acercar a los estudiantes e investigadores con propuestas que impacten en la ciudad- región (Bogotá y sus alrededores).

Las adquisiciones se realizaran en 2018 una vez quede autorizado el otrosí del convenio relacionado.

4.3. Proyectos de grupos de investigación

Durante 2016 se realizó la Convocatoria 01-2017 Conformación De Un Banco De Proyectos De Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación Y Creación En La Universidad Distrital Francisco José De Caldas



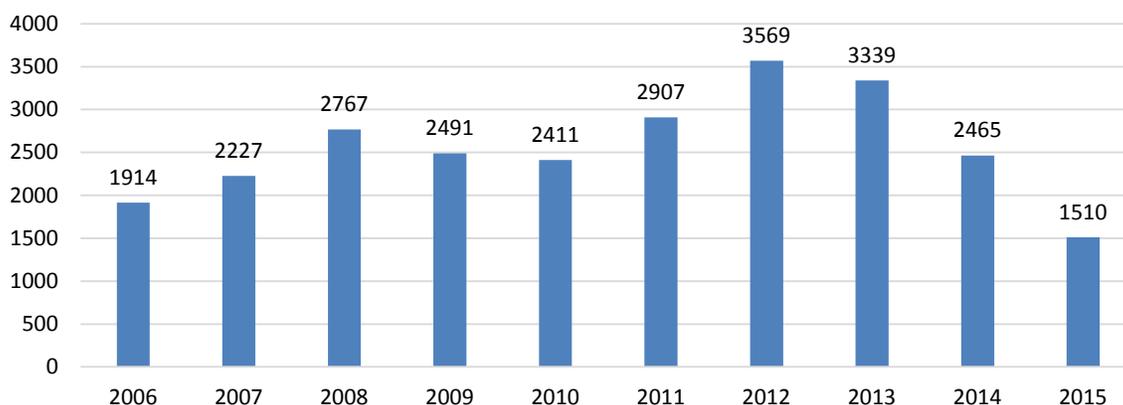
Fuente: SICIUD 2017



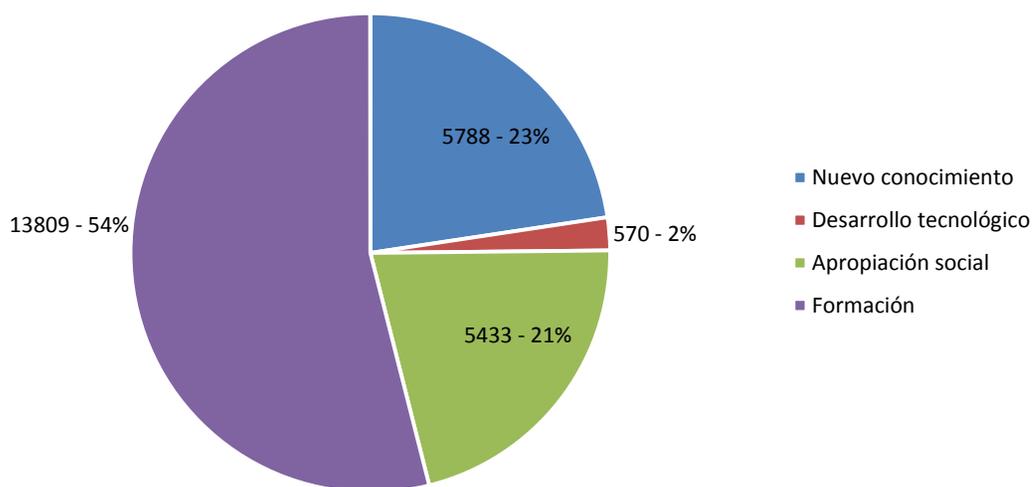
4.4. Proyectos de Grupos de Investigación en Transferencia de Resultados de Investigación

No se realizó esta convocatoria en 2017, se está actualmente realizando un compilado de los resultados de investigación generados por las estructuras de investigación registradas y verificando su transferibilidad.

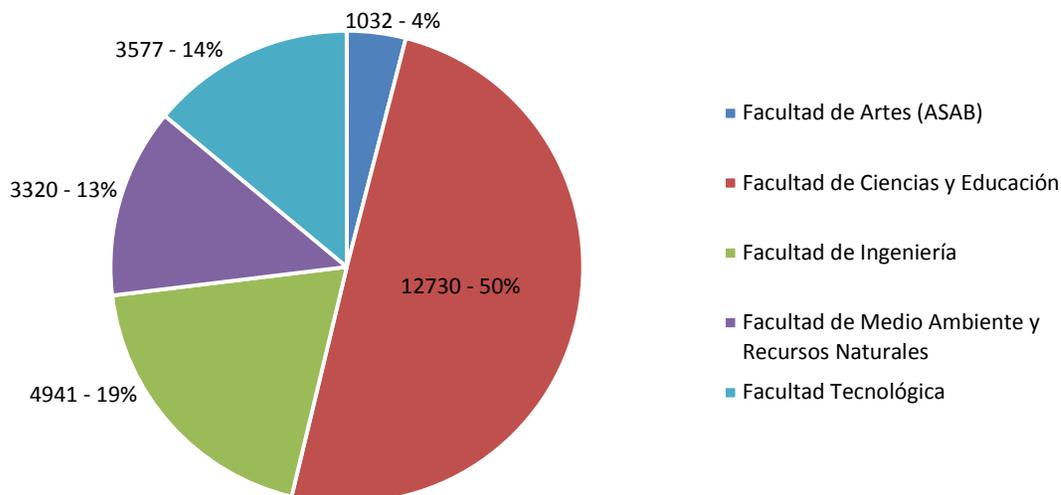
Productos resultado de investigación (por año)



Productos por tipo según modelo de medición de Colciencias Registrados en ScienTI de 2006-2015



Productos por tipo según modelo de medición de Colciencias Registrados en ScienTI de 2010-2015



Productos por tipo según modelo de medición de Colciencias Registrados en ScienTI de 2010-2015

4.5. Proyectos de semilleros de investigación

Durante 2016 se realizó la Convocatoria 04 - 2017 Financiación De Proyectos De Investigación, Innovación Y Creación, De Los Semilleros De Investigación

Convocatoria	Número máximo de proyectos a financiar:	Monto máximo a financiar por proyecto:	Propuestas presentadas	Propuestas aprobadas
No. 4 Financiación De Proyectos De Investigación, Innovación Y Creación De Los Semilleros De Investigación	Hasta Agotar Recursos	\$8.000.000	15	5(1 adicional se encuentra en evaluación)

Fuente: SICIUD 2017

4.6. Apoyo a los proyectos de institutos de investigación

Se brindó apoyo a la convocatoria realizada por el IEIE "Apoyo a grupos de investigación que realicen el desarrollo de la primera fase del observatorio de alternativas en educación, como contribución a los procesos misionales del instituto de estudios e investigaciones educativas de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas" la cual tuvo al siguiente ganador:

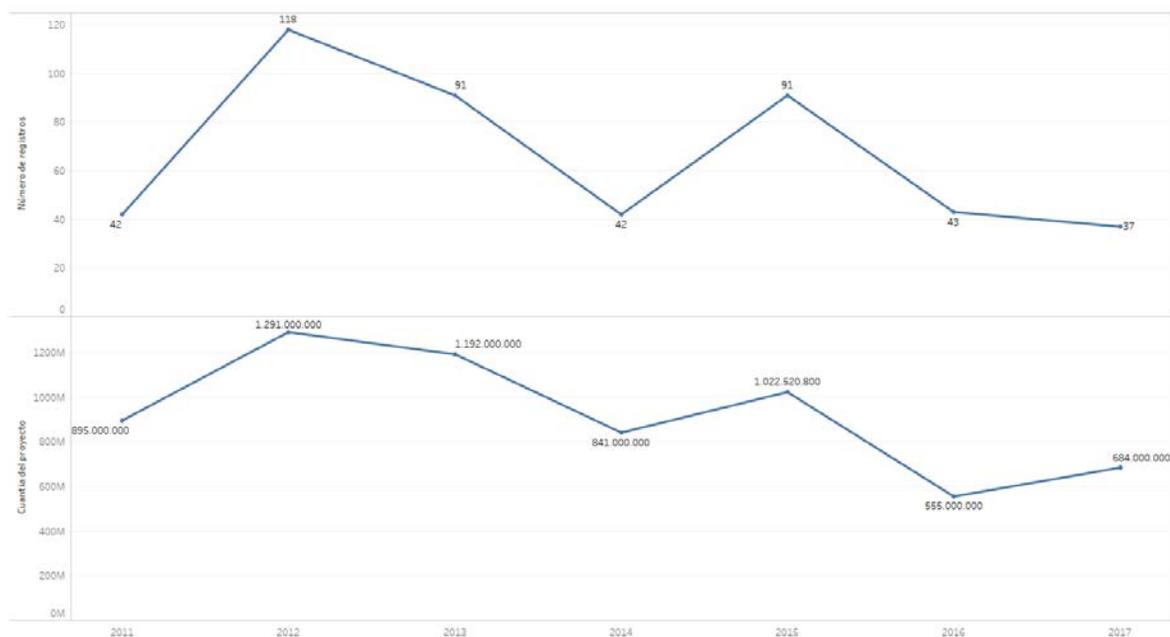


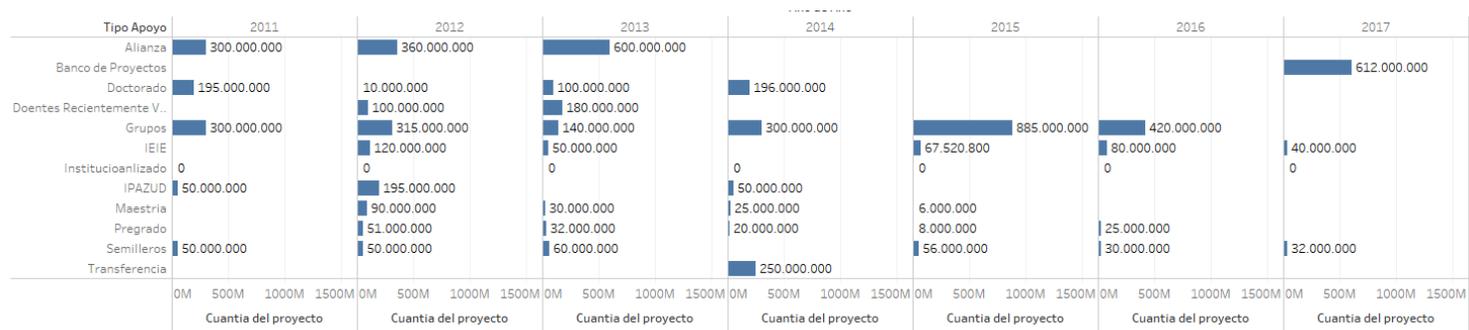
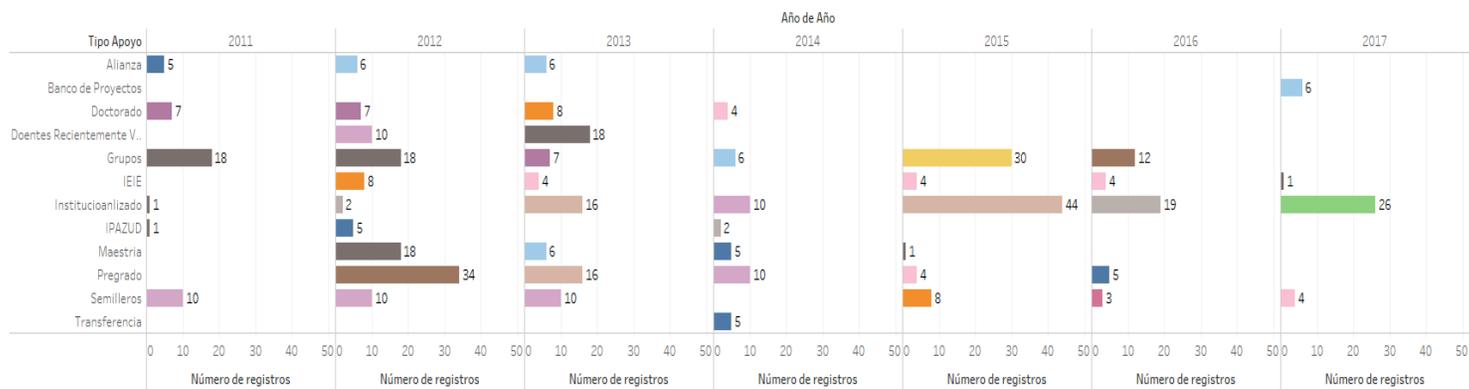
“Plataforma De Integración De Recursos Educativos Para Observatorio De Alternativas En Educación” del Grupo GIIRA

4.7. Apoyo a los proyectos vigentes

Se han generado 190 apoyos a estos proyectos con un monto total de \$ 789.381.794,00 de manera más detallada el siguiente es el comportamiento de los proyectos de vigencias anteriores:

Cantidad de proyectos y monto total invertido por año entre el 2011 y el 2017 (en curso)





PERÍODO 1991-2017 POR FACULTADES	
Facultad de Artes (ASAB)	84
Facultad de Ciencias y Educación	355
Facultad de Ingeniería	181
Facultad de Medio Ambiente y Recursos	153
Facultad Tecnológica	125
	898

PERÍODO 2015-2017	
Facultad de Artes (ASAB)	15
Facultad de Ciencias y Educación	60
Facultad de Ingeniería	38
Facultad de Medio Ambiente y Recursos	17
Facultad Tecnológica	21
	151



ESTADO DE PROYECTOS 1991-2017	
<i>Cancelado</i>	57
<i>Crítico</i>	191
<i>Finalizado</i>	586
<i>Proceso de Finalización</i>	25
<i>Suspendido</i>	2
<i>Vigente financiado</i>	37
	898

PERÍODO 2015-2017	
<i>Cancelado</i>	2
<i>Crítico</i>	44
<i>Finalizado</i>	48
<i>Proceso de Finalización</i>	19
<i>Suspendido</i>	2
<i>Vigente financiado</i>	36

Fuente: CIDC-SICIUD-2017

5. Apoyar la formación de investigadores

5.1. Apoyo a los trabajos de grado en proyectos curriculares de pregrado en modalidad investigación

El apoyo para este tipo de proyectos se contempló como parte integral en la Convocatoria 01-2017 “Conformación de un Banco de Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación en la Universidad Distrital Francisco José De Caldas”. Dentro de los proyectos aprobados en ésta, se cuenta como compromiso el apoyo al desarrollo de 42 Trabajos de Grado de Pregrado.

5.2. Apoyo al desarrollo de Investigaciones generadas en los programas de Doctorado de la Universidad Distrital

El apoyo para este tipo de proyectos se contempló como parte integral en la Convocatoria 01-2017 “Conformación de un Banco de Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación en la Universidad Distrital



Francisco José De Caldas”. Dentro de los proyectos aprobados en esta se cuenta como compromiso el apoyo al desarrollo de 7 Tesis Doctorales.

5.3. Apoyo al desarrollo de Investigaciones generadas en los programas de Maestría de la Universidad Distrital

El apoyo para este tipo de proyectos se contempló como parte integral en la Convocatoria 01-2017 “Conformación de un Banco de Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación en la Universidad Distrital Francisco José De Caldas”. Dentro de los proyectos aprobados en esta se cuenta como compromiso el apoyo al desarrollo de 14 Investigaciones de Maestría.

6. Crear un estatuto de propiedad intelectual.

6.1. Apoyo a los registros, patentes y demás procesos asociados a la protección de la propiedad intelectual

Se ha dado apoyo necesario para los trámites de mantenimiento de las patentes de la UD, de igual manera se ha apoyado los diseños y desarrollos necesarios para posibles nuevas patentes de resultados de investigación.

6.2. Actividades de capacitación en propiedad intelectual

- Capacitación a los grupos de investigación en derecho de autor CERLALC
- La alianza entre la Superintendencia de Industria y Comercio y la UDFJC para la creación del Centro de Apoyo a la tecnología y a Innovación CATI
 - Orientación en temas de Propiedad Industrial a más de 100 personas en el corrido del 2017
- Capacitación en Propiedad Industrial ante la SIC.
 - Formación de más de 30 investigadores (docentes y estudiantes) de la UD durante el 2017
 - Apoyo a eventos en P.I. en facultades
 - CAPACITACIONES:
 - Bienvenidos al mundo de la Propiedad Intelectual, 26 de Abril de 2017
 - Las Patentes y sus mecanismos de protección, 16 de Mayo de 2017
 - Búsquedas de información de patentes, Junio 14 y 15 de 2017

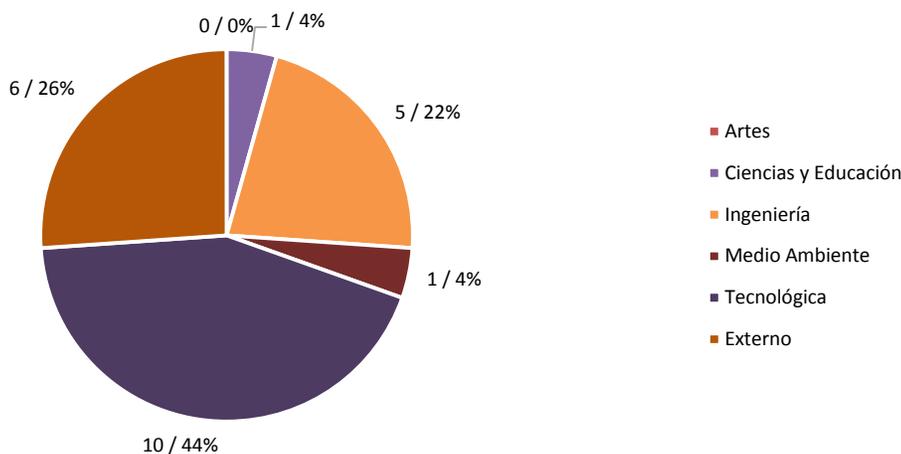


6.3. Apoyo a los procesos de transferencia de resultados mediante la Oficina de Transferencia de Resultados

Las siguientes fueron las principales acciones adelantadas por la OTRI adscrita al CIDC:

- Acompañamiento al Comité de Propiedad Intelectual
 - Puesta en funcionamiento del comité
 - Participación del Abogado especialista en Propiedad Intelectual de la OTRI en el comité
- Elaboración de recomendaciones de política de propiedad intelectual
 - Iniciativas gestadas desde el CIDC y la OTRI para formular políticas en temas de propiedad intelectual acordes a las necesidades de los nuevos contextos.

Resultados de Investigación Apoyados desde la OTRI





- Resultados de transferencia
 - Semirremolque Tipo Plataforma S-3 Optimizado, estructura (viga), construida con una tecnología que disminuye su peso
 - *Grupo de Investigación DISING* (F. Tecnológica)
 - Docente: *Victor Ruiz*
 - Estado: Validación Prototipo

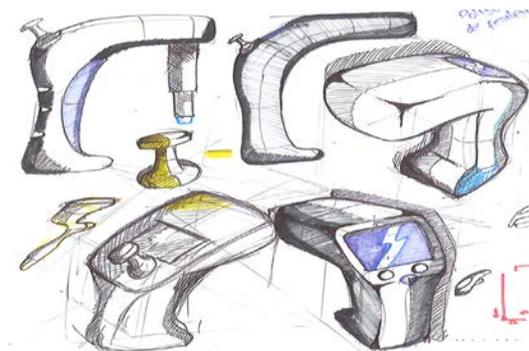


- Dispositivo emula una reducción brusca de la tensión en la red eléctrica.
 - *Grupo de Investigación Compatibilidad e Interferencia Electromagnética* (F. Ingeniería)
 - Docente: *Edwin Rivas*
 - Estado: Solicitud de Patente





- Dispositivo biomédico que permite la medición de parámetros de desviación de la columna vertebral.
 - Grupo de Investigación Sistemas Digitales Inteligentes - DIGITI (F. Tecnológica)
 - Docente: Esperanza Camargo
 - Estado: Validación Prototipo



- Dispositivo para la medición de criterios de calidad del servicio energético, principalmente DES y FES.
 - Grupo de Investigación Armos (F. Tecnológica)
 - Docente: Cesar Hernández
 - Estado: Patente de Modelo de Utilidad.





7. Apoyar 150 ponencias de investigadores en eventos académicos nacionales e internacionales mediante la presentación de resultados de investigación desarrollados en institutos, grupos, semilleros de investigación.

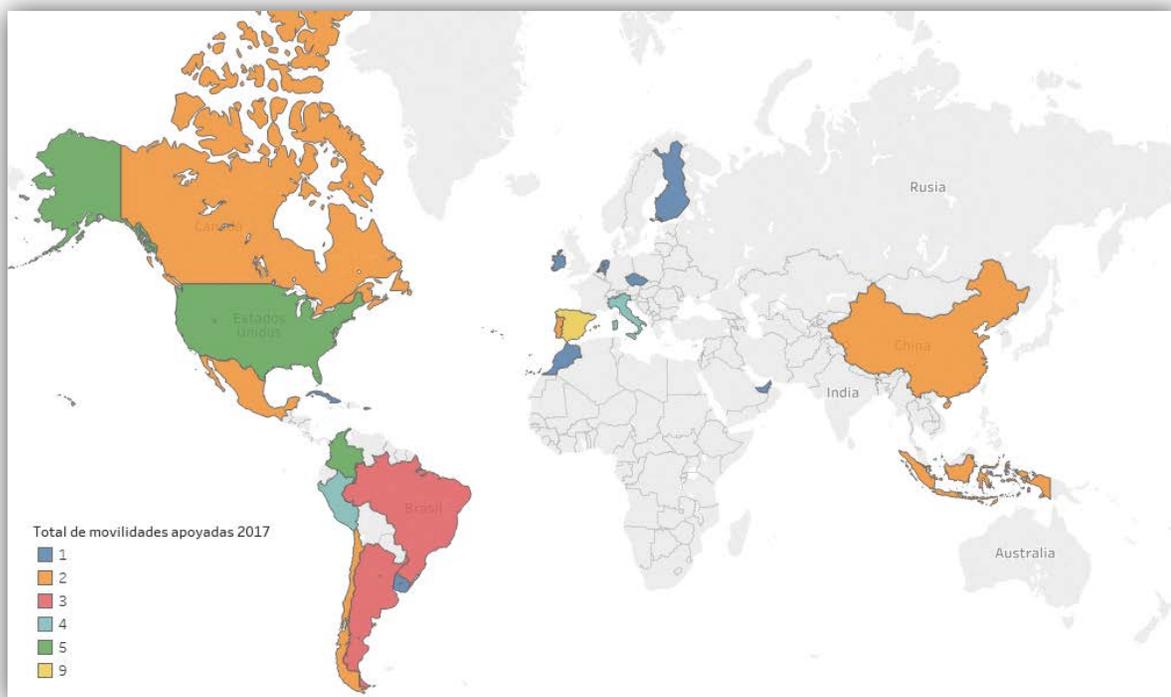
7.1. Convocatorias de Movilidad para participación en eventos académicos, Científicos, artísticos y Culturales.

Para la divulgación de los resultados obtenidos por los grupos y semilleros de investigación de la Universidad se ha brindado en especial el apoyo mediante convocatorias de movilidad tanto a nivel nacional como internacional

A través de las convocatorias “Convocatoria 02-2017 “Apoyo para la Socialización, divulgación y difusión de resultados de actividades de investigación o creación a ser presentados en eventos nacionales o internacionales por docentes” y Convocatoria 03 -2017 “Apoyo para la socialización, divulgación y difusión de resultados de Proyectos de investigación o creación a ser presentados en eventos Nacionales o Internacionales por estudiantes”. Se apoyó la movilidad como se indica a continuación:

Tipo	Continente	F. Artes	F. Ciencias y Educación	F. Ingeniería	F. Medio Ambiente	F. Tecnológica	Total
Docente	África			1			1
Docente	América		4	3		7	14
Docente	Asia			2		1	3
Docente	Europa	1	3	4		2	10
Total Docentes		1	7	10		10	28
Estudiantes	América	1	3	3	5	1	13
Estudiantes	Asia			2	1		3
Estudiantes	Europa		5	2		2	9
Total Estudiantes		1	8	7	6	3	25
Total apoyos Movilidad		2	15	17	6	13	53

Fuente: SICIUD, Diciembre 2017



El monto total correspondiente a estos apoyos fue de \$ 429.324.305,00

7.2. Apoyo a la inscripción de Investigadores de la Universidad Distrital en eventos de carácter académico, científico, artístico o cultural

Para casos excepcionales se brindó apoyo a la inscripción de eventos para investigadores en este aspecto se dio el apoyo a 4 docentes y 1 estudiante para su inscripción en eventos de carácter académico y cultural.

7.3. Apoyar la movilidad de investigadores invitados

Por otra parte se brindó el apoyo para la movilidad de 7 invitados internacionales a diferentes eventos realizados por las estructuras de investigación de la Universidad Distrital.

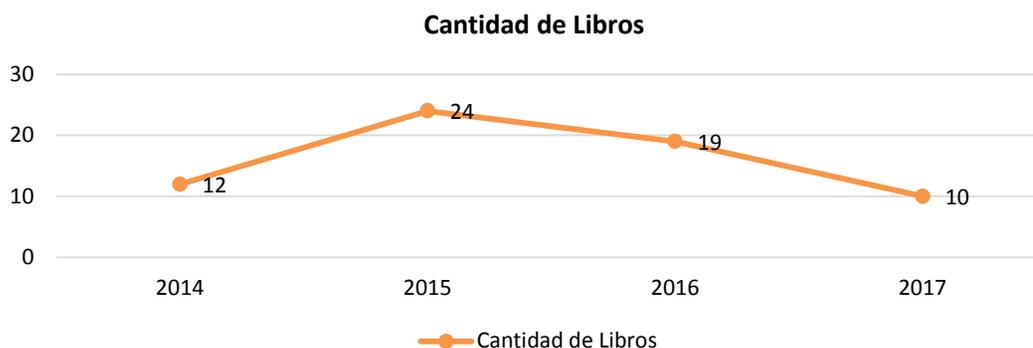


8. Desarrollar un plan de socialización y divulgación de resultados de investigación.

8.1. Gestionar la publicación de los resultados de investigación de acuerdo a lo establecido en la política editorial

El Centro busco pares idóneos para la evaluación de informes finales de gestión cuyo fin es la publicación de libros resultado de investigación, para el año 2017, se recibieron informes finales resultado de investigación, los cuales solicitaron la evaluación para consideración de publicación. De estos la totalidad de los informes fueron enviados para consideración de tres pares evaluadores, dos (2) externos y uno interno.

La relación a la cantidad de libros publicados es la siguiente



8.2. Divulgación de la gestión en la investigación

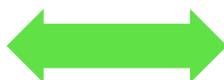
Este año se realizó el apoyo a los grupos para su visibilización en la convocatoria de medición de grupos de Colciencias mediante las siguientes estrategias



Orientación General
(Jornadas fijas)



Generación de guías y
material de apoyo para
el registro de
información.



Orientación por grupos
• Revisión de Verificador de
información.

- Orientaciones en salas de informática
- Curso virtual manejo CvLAC (RITA)
- Centro de Soporte (RITA)
- Talleres por facultad (CIDC-RITA)

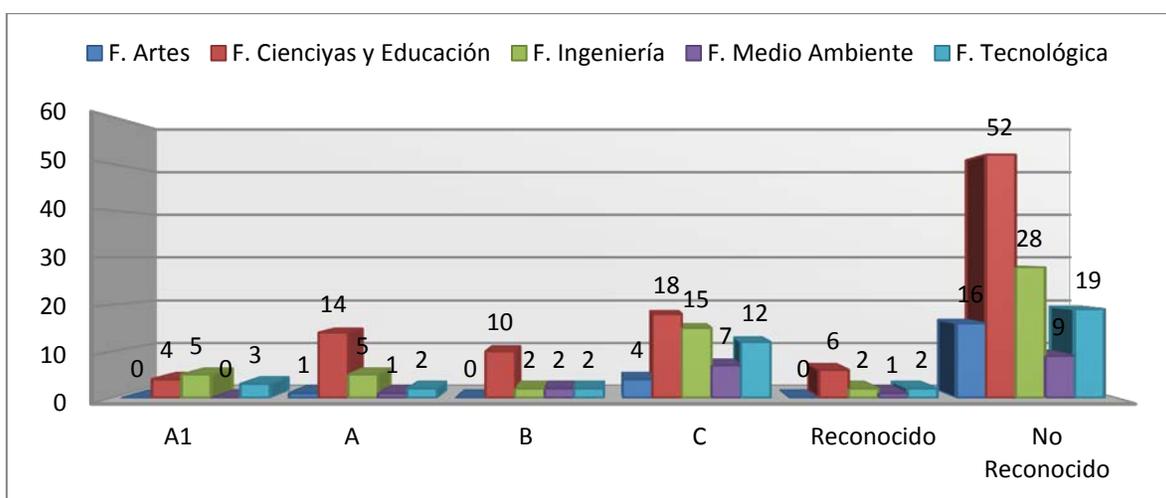
Con lo cual se logró el siguiente comportamiento en esta convocatoria:



Clasificación Convocatoria 781

Clasificación Convocatoria 737		A1	A	B	C	Reconocido	No Reconocido	Total general
	A1	2	1	1				4
	A	7	11	1				19
	B	1	3	5	5			14
	C		3	6	37	5	12	63
	D		1		4	3	2	10
	No Reconocido		1				1	2
	Reconocido2		3	3	10	3	109	130
Total general	12	23	16	56	11	124	242	

Categorización grupos por facultad (Conv. 781)

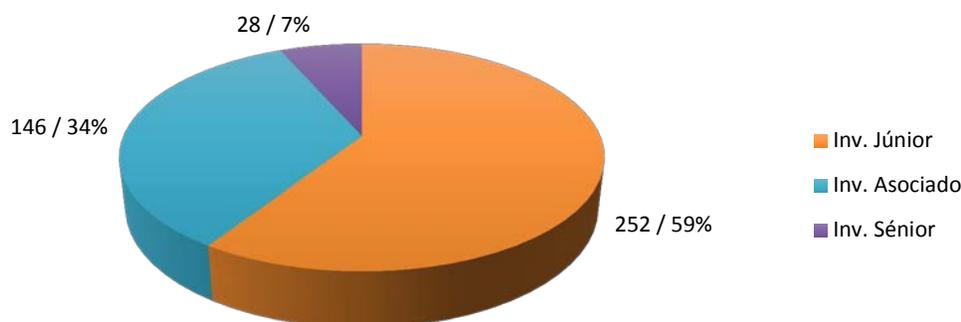


De manera resumida podemos ver que:



- 158 Grupos de investigación cuentan con aval institucional ante Colciencias
- 11 Grupos expresaron su interés en NO Participar de la convocatoria de Colciencias
- 84 Grupos no participaron en el proceso de acompañamiento para la convocatoria 781
- 3 Grupos de Investigación NO avalados institucionalmente están categorizados por Colciencias.

Investigadores Reconocidos por Colciencias



9. Apoyar 12 Revistas Institucionales con fines de indexación.

9.1. *Apoyo editorial de revistas institucionales*

Durante el año 2016 las revistas Científicas de la Universidad Distrital (UD) han realizado esfuerzos en mantener y mejorar la calidad editorial de las publicaciones.

Se realizaron las siguientes acciones:

- **Diagnósticos**
 - **Criterios de calidad de las revistas científicas** y acompañamiento para la postulación de las revistas a las convocatorias de Publindex (Colciencias)
 - Visibilidad del OJS
- **Plataforma de revistas y OJS**
 - Gestión de **actualización de versión 2.4.8.2 del OJS**
 - **Mejora de visibilidad de las revistas en el OJS** acorde a los lineamientos de la oficina de comunicaciones de la Universidad
 - Gestión de **migración y visibilidad de las revistas en el Repositorio Institucional**
- Implementación de documentos guía para la asignación y activación DOI
- Membresías y servicios editoriales



- Membresía 2017 y **activación DOI a Crossref**
- Gestión de pago por servicio 2017 a **Turnitin**
- Adquisición de la herramienta **Seethstats para monitorear indicadores de uso y consulta para las revistas científicas** en el OJS
- Gestiones administrativas de convocatorias y contratación de servicios asociados a las revistas (Impresión, corrección de estilo, gestores, diseño, pendones y separadores)
- Participación en el comité de publicaciones

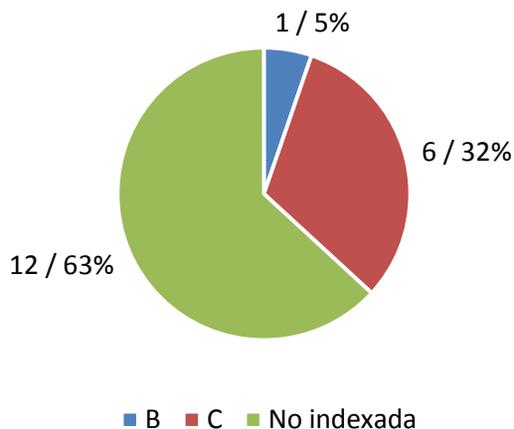
Con esto la siguiente es la clasificación obtenida por las revistas institucionales en Publindex:

Revista	Publindex 2015	Publindex 2016
Col Applied linguistic journal	A2	B
Revista Enunciación	C	C
Infancia Imágenes	C	C
Góndola	C	No indexada
Revista Redes de Ingeniería	C	No indexada
Revista Ingeniería	B	No indexada
UD y la Geomática	No indexada	No indexada
TIA	No indexada	No indexada
Vínculos	No indexada	C
Revista Tecnura	A2	No indexada
Visión electrónica	C	C
Revista Calle 14	C	No indexada
Revista ASAB	No indexada	No indexada
A Contratiempo	No indexada	No indexada
Revista AZIMUT	No indexada	No indexada
Colombia Forestal	A2	C
Revista Científica	B	C
Ciudad Paz ando	C	No indexada
ObIES	No indexada	No indexada

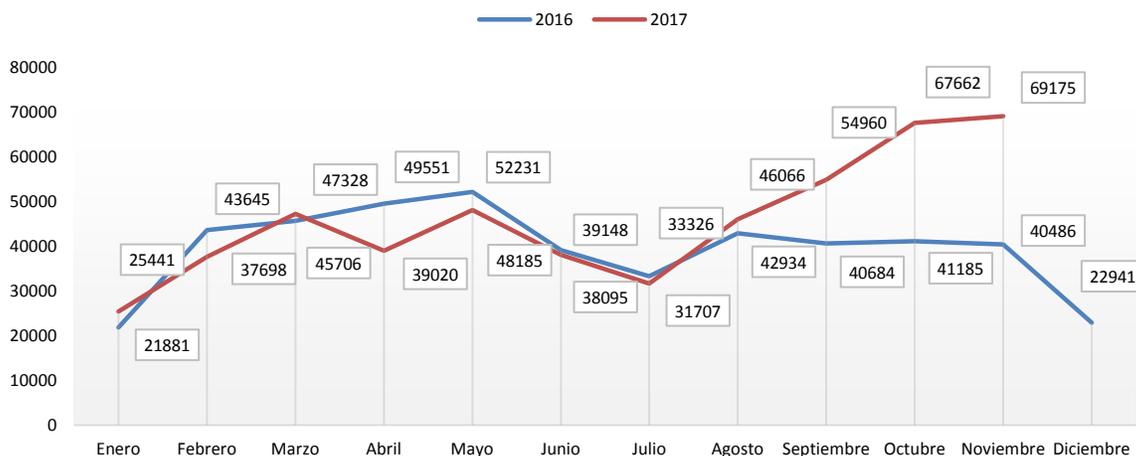
Fuente: Publindex 2017



Categorización Publindex 2017



Consultas a revistas de la UD (OJS 2017)



Fuente Google Analytics

Total de artículos publicados por investigadores UD (2012-2017)

Posición	Institución	Publicaciones
1	Universidad Nacional de Colombia	11.427
2	Universidad de Antioquia	5.625
3	Universidad de Los Andes Colombia	4.735
4	Universidad Javeriana	2.940
5	Universidad del Valle	2.769
6	Universidad Industrial de Santander	1.919
7	Universidad del Rosario	1.462



8	Universidad Pontificia Bolivariana	1.216
9	Universidad del Norte	1.049
10	Universidad Antonio Narino	1.010
11	Universidad de Cartagena	969
12	Universidad Eafit	932
13	Universidad Tecnologica de Pereira	884
14	Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas	794
15	Universidad de Caldas	787
16	Universidad de la Sabana	783
17	Universidad del Cauca	734
18	Universidad Militar Nueva Granada	708
19	Universidad Santo Tomas, Bogota	698
20	Universidad El Bosque	585
21	Universidad Pedagogica y Tecnologica de Colombia	564
22	Universidad ICESI	555
23	Hospital Pablo Tobon Uribe	552
24	Universidad CES	520
25	Hospital Universitario San Ignacio	435

Fuente Scival (www.scival.com). Correspondiente a publicaciones realizadas entre el 2012 y 2017 indexadas en Scopus - Al día 13 de diciembre de 2017

Impacto de artículos publicados por investigadores UD (2012-2017)

Posición	Institución	Citas por Publicación
1	Universidad Antonio Narino	20,3
2	Universidad de Cartagena	11,6
3	Universidad de Los Andes Colombia	7,9
4	Universidad Javeriana	7,3
5	Instituto de Cancerologia, Las Americas	6,7
6	Fundacion Cardioinfantil - Instituto de Cardiologia	5,9
7	Universidad de Antioquia	4,9
8	Escuela de Ingenieria de Antioquia	4,9
9	Universidad del Rosario	4,8
10	Universidad Autonoma de Bucaramanga	4,7
11	Universidad El Bosque	4,6
12	Hospital Militar Central	4,5
13	Universidad Industrial de Santander	4
14	Universidad ICESI	3,8



15	Hospital Pablo Tobon Uribe	3,5
16	Universidad del Tolima	3,5
17	Universidad del Valle	3,4
18	Universidad Nacional de Colombia	3,2
19	Universidad Pontificia Bolivariana	3
20	Universidad Tecnológica de Pereira	3
21	Universidad Santo Tomas, Bogota	3
22	Hospital Universitario San Ignacio	2,9
23	Universidad Central	2,9
...
36	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	1,6

Fuente Scival (www.scival.com). Correspondiente a publicaciones realizadas entre el 2012 y 2017

Cooperación en publicaciones

Métrica	Total publicaciones	Citaciones	Citaciones por Publicación
<i>Colaboración Internacional.</i>	200	738	3.7
<i>Sólo colaboración Nacional</i>	217	228	1.1
<i>Sólo colaboración Institucional</i>	307	176	0.6
<i>Un solo autor.</i>	70	111	1.6

Fuente Scival (www.scival.com). Correspondiente a publicaciones realizadas entre el 2012 y 2017

10. Apoyar 5 empresas Tipo Spin Off. (Apoyar la creación de empresas resultado del desarrollo de investigaciones de la Universidad Distrital)

10.1. Convocatoria para la generación de ideas de negocio tipo spin off derivadas de grupos y semilleros de investigación de la Universidad Distrital.

Debido al no existir aun un estatuto acerca del emprendimiento de la UD se aplaza esta meta para ser realizada posteriormente mediante convocatorias dedicadas directamente a este fin.



11. Cofinanciar 6 proyectos de investigación cofinanciados por entidades externas a la Universidad.

11.1. Contrapartidas de proyectos de investigación cofinanciados

El siguiente fue el comportamiento de los proyectos cofinanciados durante 2017:

PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 2017 UDFJC			
	No. Convocatoria	No. PROPUESTAS	PROPUESTAS ACEPTADAS
ICFES		5	0
COLCIENCIAS	776	6	1
	777	1	0
	782	1	0
	784	1	Selección en Curso
	789	1	0
	790	3	Selección en Curso
	791	2	Selección en Curso
MINTIC		2	0
	2	1	1
	4	1	Selección en Curso
AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO ANE		1	Selección en Curso
TOTAL		25	

Fuente: CIDC



CONVENIOS SUSCRITOS POR AÑO QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

AÑO DE SUSCRIPCIÓN	ESTADO CONTRATO		
	Aprobado	Vigente	Total general
2004		1	1
2012		1	1
2014		2	2
2015		2	2
2016		2	2
2017	2	4	6
Total general	2	12	14

Fuente: CIDC

CONVENIOS SUSCRITOS POR AÑO	
AÑO DE SUSCRIPCIÓN	Total
2015	7
2016	4
2017	6
Total general	17

Fuente: CIDC

FACULTAD	ESTADO CONTRATO			Total general
	Aprobado	Proceso de Liquidación	Vigente	
ASAB			1	1
Ciencias y Educación		3	3	6
Ingeniería		3	5	8
Medio Ambiente		1		1
Otros	2	3	3	8
Tecnológica		1		1
Total general	2	11	12	25

Fuente: CIDC



AÑO DE SUSCRIPCIÓN	FACULTAD	ESTADO CONTRATO			Total general
		Aprobado	Proceso de Liquidación	Vigente	
2004	Ciencias y Educación			1	1
2011	Ciencias y Educación		1		1
	Ingeniería		1		1
2012	ASAB			1	1
	Ciencias y Educación		1		1
	Ingeniería		1		1
	Otros		1		1
2013	Ciencias y Educación		1		1
	Ingeniería		1		1
	Medio Ambiente		1		1
2014	Ingeniería			1	1
	Otros			1	1
2015	Ingeniería			1	1
	Otros		2	1	3
	Tecnológica		1		1
2016	Ciencias y Educación			1	1
	Ingeniería			1	1
2017	Ciencias y Educación			1	1
	Ingeniería			2	2
	Otros	2		1	3
Total general		2	11	12	25

Fuente: CIDC

12. Desarrollar la reglamentación sobre política de apoyo al programa de jóvenes investigadores como fomento a la investigación en grupos de investigación.

12.1. Apoyar contrapartidas para convocatorias de Jóvenes investigadores

Se crearon los apoyos y avales para los jóvenes investigadores que se presentaron a la Convocatoria de Colciencias, se encuentra a la espera la firma del convenio respectivo.

El siguiente es el listado de los jóvenes investigadores seleccionados:



Nombre Joven Investigador	Grupo De Investigación	Nombre Tutor	Título Propuesta	Facultad
Alexander Pineda Rodríguez	Laboratorio De Investigación Y Desarrollo En Electrónica Y Redes (LIDER)	Roberto Ferro Escobar		Ingeniería
Keilyn Sánchez Espitia	Moralía	Marieta Quintero Mejía	Voces Y Experiencias Territoriales Por Una Cultura De Paz Y Reconciliación	Ciencias Y Educación
William Andrés Sánchez Huertas	Armos Arquitecturas Modernas Para Sistemas De Alimentación	Cesar Augusto Hernández Suarez	Propuesta De Una Red De Radio Cognitiva Distribuida Para Una Zona Rural Que Integre Un Modelo De Predicción Colaborativo Mejorando El Acceso A La Información Y Las Comunicaciones.	Tecnológica

Fuente: CIDC, 2017

13. Diseñar e implementar 2 sistemas para soportar la investigación de la Universidad asociados a procedimientos del Sistema de Información que apoyan el Sistema de Investigaciones de la Universidad (SICIUD.ICARO).

13.1. Apoyo a procesos estratégicos en sistemas de Información que apoyan el CIDC y las estructuras de Investigación

Ajustes/Mejoras SICIUD

- Ajustes en el módulo de Certificados del sistema SICIUD
- Ajustes en la búsqueda de proyectos de convocatorias y proyectos institucionalizados
- Desarrollo de API del CIDC
- Ajustes en la aplicación del buscador de Condor
- Actualización de imagen institucional en el sistema SICIUD



- La nueva versión de SICIUD será desarrollada con tecnología actual, lo cual hará que sea más eficiente, óptima, segura y rápida, además de tener una interfaz gráfica más agradable para el usuario, así mismo se hará la corrección de los diferentes inconvenientes (bugs) que se presentan en la plataforma actual.
- El cambio en procesos administrativos como convocatorias, administración de convenios, manejo de inventario y administración de presupuestos y balance de los proyectos de investigación se tendrá en cuenta para el nuevo desarrollo.
- El sistema SICIUD 2.0 y PURE serán complementarios, mientras la nueva versión del sistema de información SICIUD se centrará en los procesos administrativos del Centro de Investigaciones, el sistema PURE será la herramienta para la administración de la información de investigación y los procesos académicos gestionados por el Centro de Investigaciones. Estos dos sistemas de información estarán estrictamente interconectados, de tal manera que exista un flujo constante de información entre ellos, asegurando su consistencia y confiabilidad.

ELSEVIER

PURE

PURE es la plataforma de ELSEVIER en la que se gestionará y publicará la información académica de investigación de la Universidad Distrital, se destaca su característica de vincular información de fuentes internas y externas, permitiendo a la vez conectar y agrupar múltiples formas de datos de interés. Investigadores

Perfil	Cantidad
Profesores	450
Estudiantes	1050
Egresados	265
TOTAL	1765

Grupos de investigación

Facultad	Cantidad
Ingeniería	71
Tecnológica	44
Ciencias y Educación	81
Artes	19
Medio ambiente y recursos naturales	22



TOTAL

237

Otras actividades sobre la plataforma PURE:

- Pruebas de integración con el sistema SICIUD 2.0
- Se registraron 79 proyectos de investigación.
- Se desarrolló una herramienta para migración de datos del antiguo sistema SICIUD a PURE.

MENDELEY

Mendeley es un gestor de referencias gratuito que permite organizar, leer y compartir documentos académicos digitales además es una herramienta útil para agregar comentarios y citar artículos de investigación. La universidad cuenta con la versión institucional que proporciona características adicionales como: espacio de biblioteca personal de 100.0 GB, 100 colaboradores, espacio de biblioteca de grupo de 100.0 GB y 1000 grupos.

Grupo Institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Miembros actuales: 452

Miembros vinculados en el año 2017: 195



Ilustración 1. Consultas

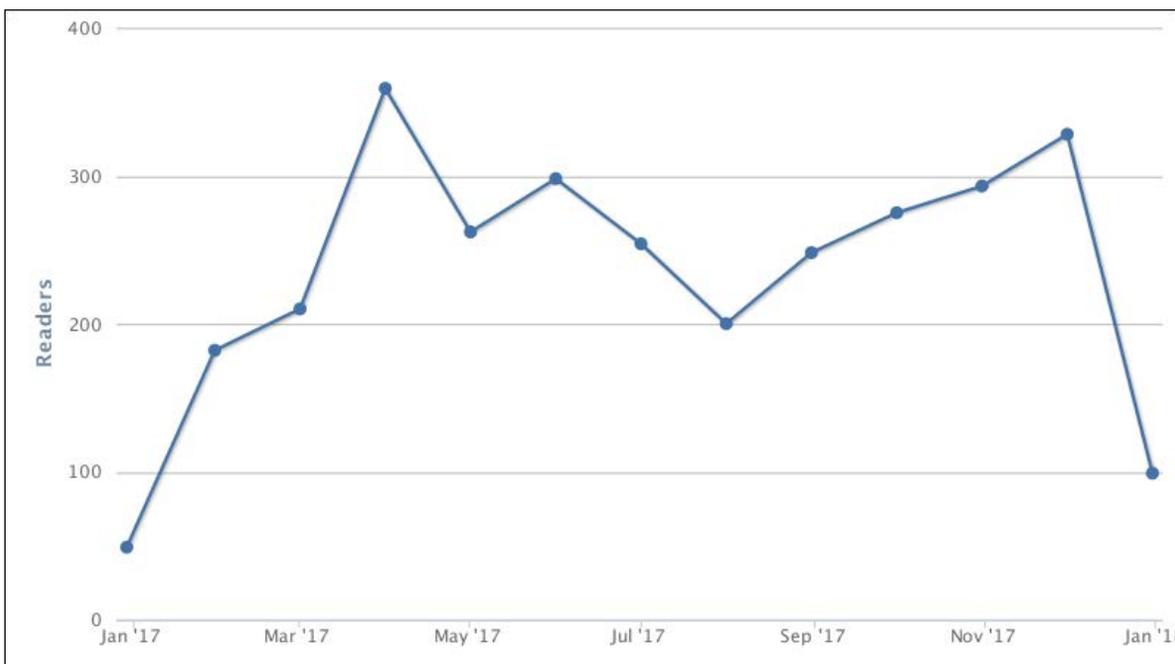


Ilustración 2. Lectores de las publicaciones de los miembros del grupo Universidad Distrital Francisco José de Caldas

N° Lectores	Nombre	Disciplina
2278	Martha Ruth Ospina Torres	Electrical and Electronic Engineering
1797	Revista Tecnura	Engineering
791	Nelson González	Engineering
671	Colombia Forestal	Biological Sciences
530	Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias	Social Sciences
516	Leonardo Rojas	Engineering
460	Nelson Leonardo Díaz Aldana	Engineering
304	CALLE14 Revista de investigación en el campo del arte	Humanities
272	Víctor Andrés Rueda Torres	Engineering
207	Fredy Martínez	Electrical and Electronic Engineering

Tabla 1. Miembros con más lectores

SCIVAL

SciVal es una plataforma de información que permite entender y analizar el desempeño de la investigación por área de conocimiento o grupos de



investigación. Esta herramienta apoya la toma de decisiones estratégicas basadas en evidencias

Los pasados 27 y 28 de septiembre, se llevaron a cabo las capacitaciones del gestor de referencias Mendeley y de la plataforma de información SciVal. La actividad contó con la participación de investigadores, docentes y los equipos editoriales de las revistas científicas de la Universidad Distrital, quienes tuvieron la oportunidad de tener un acercamiento a las herramientas para optimizar la visibilidad de los datos de investigación.



SICIUD 2.0

La nueva versión del sistema de investigaciones SICIUD tendrá mayor enfoque en la gestión de información administrativa de la investigación, mientras que el sistema PURE, con el cual tendrá interacción será una plataforma orientada al área académica. Los módulos que presentan avance en su desarrollo durante el último trimestre del año 2017 han sido, el módulo programas y planes de acción, y el módulo de convocatorias.





#	Nombre	Tipo	Rol	Estado	Ver
1	Arquitecturas Modernas para Sistemas de Alimentación	Grupo de Investigación	Teacher	Activo	
2	Internet Inteligente	Grupo de Investigación	Teacher	Activo	
3	Sistemas y Redes Cognitivas	Grupo de Investigación	Director	Activo	

Nombres	Apellidos	Papel	Estado
Cesar Augusto	Hernandez Suarez	Teacher	Activo
Fredy Hernán	Martinez Sarmiento	Director	Activo
Fernando	Martinez Santa	Teacher	Activo
Andrés Camilo	Barragan Pinzon	Teacher	Activo
Clara Ines	Buriticá Arboleda	---	Activo
Luisa Fernanda	Castañeda Parista	Student	Activo

13.2. Apoyo a la automatización de procesos

Para el cumplimiento de este objetivo se potencio la automatización de procesos mediante una herramienta BPM lo que ha permitido, de una manera transicional, generar una mayor trazabilidad de los procesos realizados al interior del CIDC.

14.Fomentar 2 Redes de Investigaciones de Tecnología Avanzada (RITA) a nivel Regional RUMBO y a nivel Nacional RENATA.

14.1.Soporte de proyectos colaborativos usando Red RITA

Se generaron los siguientes apoyos:



- Renovación de la membresía end user del bloque de direcciones publicas ipv6 adquiridas por parte de la UDFJC.
- Afiliar a la universidad distrital francisco jose de caldas a la corporación Red Nacional Académica De Tecnología Avanzada- RENATA para que preste a la universidad sus servicios de conexión a las redes académicas nacionales e internacionales y permita a la comunidad académica en general poder disfrutar de la conexión a redes académicas, servicios, y herramientas colaborativas.
- Pago de la membresía para el año 2017 a la asociación Red Universitaria Metropolitana De Bogotá RUMBO, por medio de la cual la universidad mantiene su incorporación a la red académica regional que agrupa instituciones de educación superior, centros de desarrollo tecnológico y bibliotecas de la región; con el fin de trabajar interinstitucionalmente en actividades que fortalezcan la cooperación, la academia, proyectos colaborativos y la difusión de investigación

El Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico ha participado en el Comité Académico de la Red RUMBO apoyando iniciativas orientadas a beneficiar actividades de investigación, difusión y colaboración entre universidades.

Estado – Actividades RUMBO

A partir de los primeros días del mes diciembre de 2017 y como respuesta a invitación de la asamblea de asociados de la Red Rumbo decidió la Universidad Distrital forma parte del Comité Directivo de RUMBO, que en consecuencia significa que la Universidad tendrá mayores oportunidades de participación y toma de decisiones en la red académica.

Beneficios obtenidos por la Universidad Distrital mediante su afiliación y participación en la Red RUMBO

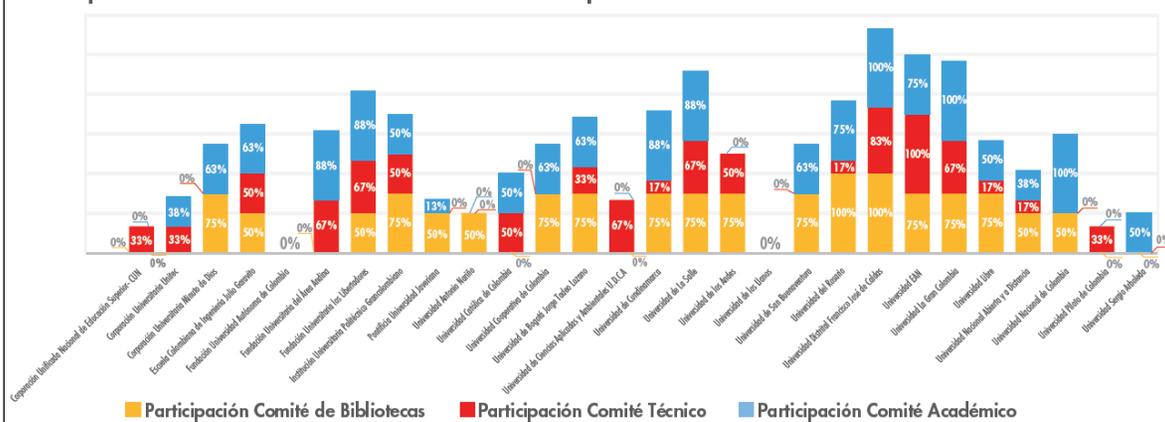




Participación institucional en los comités de trabajo:



Participación institucional en los Comités de Trabajo



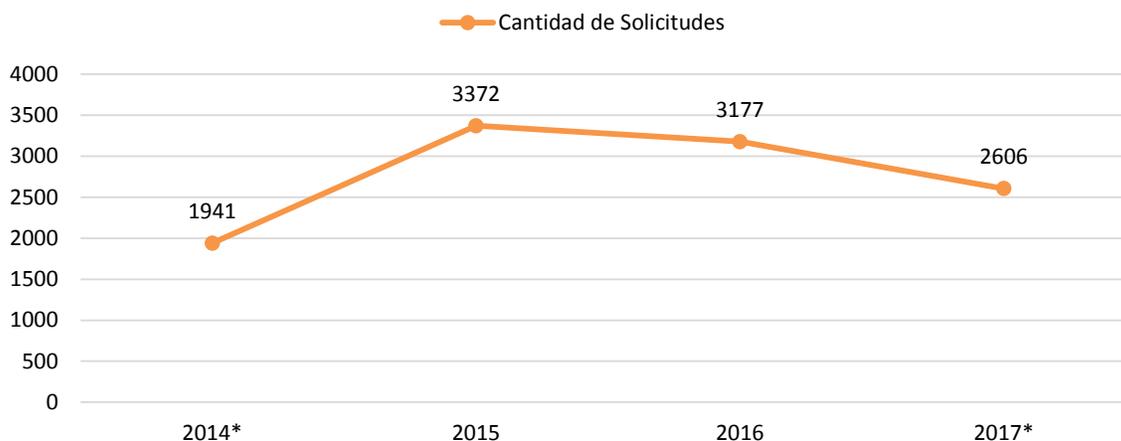


15. Diseñar 1 sistema de edificación utilizando el estándar BIM que permita tener acceso a todos los elementos de amueblamiento y de instalaciones especiales para el funcionamiento de equipos especializados de investigaciones actuales o proyectados por la facultad para ser adquiridos en el plan maestro de laboratorios.

No se generaron avances a este respecto al no ser definido aún el espacio definitivo de este proyecto y la determinación definitiva de sus diseños.

16. Gestión Administrativa CIDC

Solicitudes presentadas al CIDC 2014-2017



Fuente: Motor BPM CIDC

11.096 Solicitudes recibidas entre *julio de 2014 y *diciembre 13 de 2017 **268** Solicitudes mensuales promedio, **16** días promedio de tiempo para la atención

Participación en el SUE

- Participación en la mesa de investigación del SUE Capítulo Bogotá
- Elaboración de la convocatoria conjunta de investigación
 - Temas relacionados con Paz y Pos-acuerdo – Lanzada el 1 de diciembre de 2017



- Colaboración en la proyección del convenio marco, así como el específico, suscritos entre las Universidades del SUE Capítulo Bogotá.
- Organización de eventos conjuntos

Gestión jurídica CIDC

- Resoluciones proyectadas e implementadas desde el CIDC (entre 2015 y 2017)
 - Resolución No. 477 del 20 de Septiembre-2016, por medio de la cual se adiciona la Resolución de Rectoría 652 del 18 de Diciembre de 2015, respecto a la modalidad de avance, trabajo de campo;
 - Resolución de Rectoría 525 de 2017, por medio de la cual se modifica la naturaleza y la composición del Comité de Bioética de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Circulares proyectadas y publicadas desde el CIDC,
 - 001 de 2015, permiso marco de recolección de especímenes de especies silvestres de diversidad biológica;
 - 10 de 2016, situaciones administrativas directores y/o investigadores principales y/o coinvestigadores de proyectos y convenios de investigación;
 - 11 de 2016, Certificación de cumplimiento desarrollo investigación en el área de formación a partir de la culminación de estudios posgraduales;
 - 001 de 2017, lineamientos para diligenciamiento de los documentos, plantilla de registros biológicos; Formato de relación del material recolectado y formato de relación de los proyectos de investigación;
 - 002 de 2017, directrices para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación
- Atención de 135 acciones ciudadanas (entre 2015 y 2017)
- Propuestas de **Proyectos de Acuerdo/Resolución** sobre:
 - Estatuto de Investigaciones;
 - Fondo de Investigaciones;
 - Programa de Movilidad nacional e internacional para Investigación (Pasantías de investigación);
 - Convocatorias para el otorgamiento del estímulo e incentivo a los estudiantes de la Universidad Distrital contempladas como evento científico

17.Conclusion

- El CIDC es el responsable de una función misional de la Universidad: la investigación



- El CIDC es eficiente en la medida que optimiza el uso de sus recursos; es eficaz en la medida que cumple los objetivos de la investigación en la UD, para lo cual fue creado; y, es efectivo en la medida que responde a los requerimientos y necesidades del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y demás partes interesadas.
- Para cumplir con su misión, mejorando cada día las medidas de su desempeño, el CIDC debe crecer, expandirse y mejorar día a día la articulación con las demás dependencias de la UD, de acuerdo al plan estratégico de desarrollo vigente y futuro, contando con los recursos necesarios para ello.
- Un gran agradecimiento a los miembros del equipo CIDC-OTRI y a los investigadores a quienes el CIDC se debe