

INFORME 20 DE GESTIÓN 22

Instituto de Investigación e Innovación en
Ingeniería I3+



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Diciembre 2022





**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

**Por una Universidad orientada a la acción
con ideas que construyen**

© 2022 Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Plan Acción Anual 2022 – Instituto de Investigación e innovación en Ingeniería I3+

Edwin Rivas Trujillo

Director Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+)

Área de Proyectos e Innovación

Equipo de trabajo:

- Juan Pablo Riveros Polo
- Carlos Alexander Barragán Pacheco
- Yeimy Andrea Montoya Álvarez

Área de Planeación y Apoyo Administrativo

Equipo de trabajo:

- Esbleidy Katherine Chala Gutierrez
- Leidy Tatiana Campos Suarez

Dirección Financiera

Equipo de trabajo:

- Heidy Katerin Castro Rojas

Dirección Jurídica

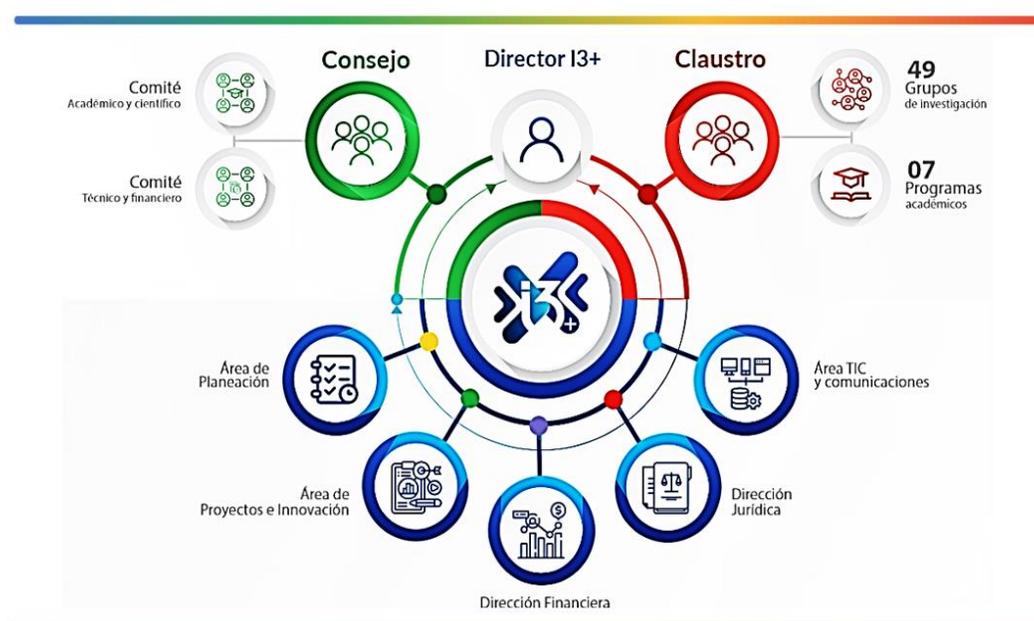
Equipo de trabajo:

- Luisa Fernanda Serrano Quiroga

Dirección Área TIC y Comunicaciones

Equipo de trabajo:

- Deyvid Leonardo Álvarez Silva



PRESENTACIÓN DEL EQUIPO

Director



Edwin Rivas Trujillo PhD

Área de Proyectos e Innovación

Carlos Barragan
Juan Pablo Riveros
Andrea Montoya

Área Jurídica



Luisa Fernanda Serrano

Área de Planeación y Administrativa

Katherine Chala
Tatiana Campos



Área de TIC y Comunicaciones

Deyvid Alvarez



Área Financiera

Katerin Castro



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA I3+



Grupos de Investigación Adscritos al I3+		Maestrías Adscritos al I3+	
Facultad de Ingeniería	25 Grupos	Maestría en Ingeniería - Énfasis en Ingeniería Electrónica y Eléctrica	
Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales	7 Grupos	Maestría en Ingeniería Industrial	
Facultad Tecnológica	9 Grupos	Maestría en telecomunicaciones móviles	
Facultad de Ciencias y Educación	6 Grupos	Maestría en ciencias de la información y las comunicaciones	
Facultad de Artes ASAB	3 Grupos	Maestría en manejo, uso y conservación del bosque	
Total Grupos de Investigación	50 Grupos	Maestría en Ingeniería Civil	
		Total Maestrías	6 Maestrías

Doctorado Adscrito al I3+
Doctorado en Ingeniería

Total de líneas de Investigación - 247

CONSEJO

Directora CIDC Presidente



Angela Parrado Rosselli PhD

Secretaria Técnica



Edwin Rivas Trujillo PhD

Representante de los Estudiantes de maestría y/o Doctorado



Carlos Andres Martinez Alayón

Representante de los Egresados de maestría y/o Doctorado

Ana Carolina Rodriguez



Representantes Grupos de investigación

Lilia Edith Aparicio Pico – GITEM ++
Jose Ignacio Rodriguez Molano - GICOECOL
Roberto Ferro Escobar - LIDER
Juan Pablo Rodriguez Molano - AQUAFORMAT




Contenido

Presentación	6
Plan de Acción 2022	12
Gestión y Resultados	13
Logros destacados y reconocimientos	16
Balance cumplimiento de las metas de la vigencia	29
Retos y acciones para la siguiente vigencia	30
Estadísticas e indicadores de la gestión.....	31
Anexos	31

Presentación

A continuación, se presenta el informe de la gestión 2022, adelantado por el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+). Este Instituto, fue creado a través del acto administrativo del Consejo Superior Universitario Acuerdo 013 del 16 de agosto de 2018, “Por medio del cual se crea el Instituto de Investigación e innovación en Ingeniería (I3+) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se reglamenta su organización y funcionamiento y se desarrolla el Fondo Especial de Promoción de la Investigación en Ingeniería” bajo este acuerdo, se define que el Instituto I3+ es una unidad académica ejecutora, adscrita al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico CIDC o a quien haga sus veces, que involucra a los grupos de investigación y los programas de maestría y doctorado para realizar programas y proyectos de investigación e innovación en Ingeniería, así como transferencia de resultados de Investigación.

Teniendo en cuenta que el Acuerdo de creación fue expedido en el año 2018 y que el Instituto, comenzó su ejecución presupuestal hasta el año 2020, el presente informe de gestión recopila los eventos más importantes, desarrollados desde la vigencia 2022 (Febrero-Diciembre). Lo anterior con el propósito de dar un contexto general sobre las diferentes acciones que se han realizado en el presente periodo.

Finalmente, es importante resaltar, que el Instituto I3+ realizó sus operaciones de ejecución presupuestal para el año 2022, acompañado de tiempos de Ley de Garantías, lo que sumó elementos que presentaron grandes retos y desafíos para el desarrollo adecuado de actividades de conformación, además de la falta de presupuesto lo que generó cese de actividades. El Instituto I3+ cursó un periodo de consolidación en todas sus áreas de gestión alineados a su plan de acción.

¿QUÉ ES EL INSTITUTO (I3+)?



El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería -I3+- es una unidad académica ejecutora, adscrita al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico o quien haga sus veces, que involucra a los grupos de investigación y los programas de Maestría y Doctorado para realizar programas y proyectos de investigación e innovación en Ingeniería, así como transferencia de resultados de investigación.

Definición I3+ Acuerdo 13 de 2018.

OBJETIVOS DEL INSTITUTO



"Proyectar, visibilizar y consolidar al I3+ como un actor referente para la identificación y solución de problemas pertinentes en nuestra sociedad, a través de la investigación e innovación, soportadas en el uso y desarrollos tecnológicos apropiados con el entorno, como aporte para alcanzar el buen vivir."



Dentro de las metas que Colombia tiene trazadas para los próximos 20 años, se encuentran ante todo la necesidad de proyectar al país del retraso que se tiene frente al mundo entero en aspectos de ciencia, tecnología e innovación. La Comisión Nacional de Competitividad (CNC), creada por el Gobierno Nacional en 2006 y en la que tienen participación activa el Gobierno Nacional, determinó unos lineamientos para establecer la Visión de Competitividad de Colombia para el año 2032, enmarcado como política Nacional Visión Colombia 2032 (CNC, 2008). Dentro de esta visión se busca ante todo que Colombia sea mucho más competitiva a nivel regional e internacional con el propósito de lograr recursos de inversión extranjera que permitan mejorar la calidad de vida de nuestra población. Esta iniciativa se encuentra alineada mediante documento CONPES 3834 (CONPES 3834, 2015) el cual define los lineamientos de política pública que buscan estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e Innovación a través de algunas deducciones tributarias.

La Universidad Distrital en la dirección y cumplimiento de su misión institucional, y puntualmente la Facultad de Ingeniería, a través del Acuerdo 13 de 2018 Creación del Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, pretende aportar sobre siguientes áreas y necesidades entorno:

- Necesidad de formación y capacitación de talento humano en procesos de investigación e innovación para el fortalecimiento de los currículos y los procesos de acreditación de alta calidad.
- Fortalecer los vínculos con la sociedad mediante la creación y puesta al servicio de soluciones a problemáticas puntuales que mejoren la calidad de vida de nuestras comunidades a través de procesos de innovación e investigación.
- Necesidad de mostrar indicadores de visibilidad y credibilidad de la Universidad, los grupos de investigación y los investigadores.
- Fortalecimiento de la Universidad mediante el acercamiento y articulación de la investigación e innovación con la empresa, el estado y de manera amplia con la sociedad.
- Necesidad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de brindar soluciones y apoyo a la competitividad de la ciudad, la región, y el país.

Por otro lado, la Universidad Distrital cuenta con una gran responsabilidad para ofrecer planes de mejoramiento dentro del marco de la Acreditación Institucional que la Universidad Distrital Francisco José de Caldas recibió mediante Resolución 23096 del 15 diciembre de 2016. Dentro de estas recomendaciones, existen varios aspectos asociados al área de investigación que deben reforzarse con miras a presentar planes que permitan responder a estas recomendaciones, dentro de las cuales se resaltan:

- Fortalecer la asignación de funciones en investigación y proyección de los docentes, para que logre un equilibrio con las demás funciones misionales de la labor docente.

- Estimular la interacción entre los docentes, los estudiantes y las autoridades académico administrativas de las distintas facultades, programas y grupos de investigación, para facilitar el intercambio de conocimientos, experiencias y recursos que permitan potenciar la interdisciplinariedad y la producción académica, investigativa y tecnológica de la Institución.
- Evaluar la pertinencia de continuar con un alto número de grupos de investigación, para evitar la dispersión de recursos orientados a investigación y con ello, disminuir el nivel de impacto de líneas estratégicas de la Institución.
- Incrementar la producción derivada de la actividad científica de los grupos de investigación, en artículos publicados en revistas nacionales indexadas, pero principalmente, en artículos publicados en segundo idioma que hagan parte de bases de datos internacionales. Así mismo, lograr la producción de desarrollos tecnológicos que sean objeto de protección por mecanismos de propiedad intelectual, según el campo de la disciplina al que pertenezca el grupo.

A partir de estas recomendaciones, el Instituto de Investigaciones de Ingeniería I3+, pretende ser un aporte para llevar a cabo el mejoramiento de actividades relacionadas con Plan de Desarrollo 2018 - 2030, así como el programa de gobierno del señor rector Giovanni Mauricio Tarazona Bermúdez, con el propósito de fortalecer los ejes estratégicos, funciones misionales asociados con la investigación e innovación para mejorar la proyección de la Universidad en los próximos años.



MISIÓN & VISIÓN

Propender por la transformación social, cultural, científica y tecnológica de la ciudad, región, país mediante el desarrollo de procesos de innovación e investigación orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al fortalecimiento de la competitividad

Misión



Visión

En el marco del plan estratégico de desarrollo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2018-2030, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, estará consolidado en su estructura administrativa, financiera y tecnológica, siendo referente en procesos de transformación social, cultural, científica y tecnológica de la ciudad, región y del país

VALORES CORPORATIVOS



Así mismo, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, tiene como propósito articular actividades investigativas, de desarrollo e innovación que estén directamente relacionadas con las áreas de conocimiento de Ingeniería en toda la Universidad Distrital, actividad que viene adelantando programas posgrados adscritos al Instituto I3+, como el programa de Doctorado en Ingeniería al hacer partícipes investigadores y grupos de investigación de

otras Facultades como la de Medio Ambiente, Ciencias y Educación, Tecnológica y ASAB. Esto ha permitido una interacción del cuerpo docente de la Universidad Distrital, en beneficio de la creación de propuestas de investigación en líneas interdisciplinarias que ha permitido una interacción con otras Facultades en pro del desarrollo de iniciativas que den solución a problemas relacionados con la ciudad, región, país.

Finalmente, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+ pretende ser uno de los motores para la promoción de la investigación e innovación dentro de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con el propósito de responder a necesidades específicas de resultados de proyectos de investigación e innovación que aporten a nuestra sociedad tal como se contempla en el Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030. En ese sentido el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, será una unidad que permitirá la articulación de un equipo de trabajo que permita apoyar actividades relacionadas con la cooperación, asociación de redes de investigación nacionales e internacionales, a partir de investigadores y grupos de investigación que institucionalmente han tenido un recorrido y alto reconocimiento de acuerdo a las últimas convocatoria realizadas por Colciencias, así como aquellos grupos de investigación que hayan impactado con sus resultados de investigación, con necesidades de nuestro entorno a nivel local, regional y nacional.



Centro de INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de Bogotá



CENTRO DE RELACIONES INTERINSTITUCIONALES -CERI



RITA
RED DE INVESTIGACIONES DE TECNOLOGÍA AVANZADA

SOPORTE

Institutos y centros.
Laboratorios de las diferentes facultades.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA
Universidad Distrital Francisco José de Caldas



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



Planestic - UD



CECAD
Centro para Computación de Alto Desempeño



Laboratorios de Ingeniería

Doctorado en Ingeniería
<http://doctoradoingenieria.udistrital.edu.co>

Plan de Acción 2022

Para la vigencia 2022, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+ estructuró su Plan de Acción a partir de 3 actividades generales, a las cuales les asoció 7 metas e indicadores, como se muestra a continuación:

No.	P	Actividad General	Tareas	Producto asociado
1	Toda la Vigencia	Gestionar el desarrollo de proyectos investigativos con diferentes entidades	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr la consolidación de un proyecto de inversión privada. • Operativizar convenios existentes. • Lograr convenios/alianzas con organizaciones nacionales e internacionales. 	Presentación del Proyecto Final para la aprobación de las dependencias competentes.
2	Toda la Vigencia	Fortalecer los procesos de investigación y transferencia del conocimiento hacia el sector productivo de nivel regional, nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Socializar la red de institutos y lograr asociaciones. • Ofrecer consultorías especializadas en I+D+i para pequeñas empresas. • Apoyar el proceso de categorización de los grupos de investigación adscritos al instituto. 	Informe Final de las Actividades desarrolladas en cuanto a: Asociaciones, Consultorías y Grupos de Investigación.
3	Toda la Vigencia	Alinear la gestión interna del Instituto al sistema integrado de gestión de la Universidad.	<p>Radicación y Reconocimiento del Instituto ante MINCIENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compilar los requisitos y documentos mínimos exigidos por MINCIENCIAS – 50% • Presentar y radicar los documentos necesarios en el portal del ministerio de ciencia, tecnología e innovación- 30% • Ajustar y monitorear el documento de acuerdo con las observaciones realizadas por MINCIENCIAS – 20% <p>Presentación y Definición de la PMO del Instituto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características y condiciones del Instituto (Creación en 2018, puesta en marcha en 2020, misión, visión, objetivos, nivel de madurez del I3+ en dirección de proyectos, situación legal y financiera...). 15% • Construir, socializar y definir el enfoque de la PMO 50 % • Socializar, retroalimentar y enviar la PMO para probación del director 35% • Establecer las políticas, normas y criterios jurídicos que se requieran para el adecuado funcionamiento del I3+. 	Constancia de radicación del proceso (documentación, correos y demás pertinentes)

Tabla 1. Plan de Acción 2022

Fomentar



Fomentar el relacionamiento con el sector productivo y la sociedad para la generación y consolidación de proyectos de I+D+i mediante convocatorias con diferentes fuentes de financiación como elementos para fomentar el desarrollo económico y social del país/región.

LINEAMIENTO 1



Estrategias:

1. Gestión de proyectos y búsqueda de convenios que promuevan la investigación y la proyección social como instrumentos de articulación de la universidad con la sociedad.
2. Promoción de encuentros y articulación con el sector productivo a nivel nacional e internacional para responder a sus demandas y fortalecer el intercambio investigativo, de creación e innovación.

Metas:

- Lograr la consolidación de un proyecto de inversión privada.
- Operativizar los convenios existentes.
- Lograr convenios/alianzas con organizaciones nacionales e internacionales.
- Creación de maestrías y/o doctorados con componente empresarial.



LINEAMIENTO 3



Integrar

Integrar y fortalecer las funciones universitarias y la oferta académica mediante la investigación, creación, innovación para la ampliación del conocimiento como bien público y para la solución de problemas de la ciudad -región y de la sociedad en general.

Estrategias:

1. Formulación de una estrategia en investigación que permita la creación de programas, proyectos, líneas y áreas de investigación que estimulen la producción científica y la solución de problemas de la ciudad-región y del país.
2. Promover el reconocimiento y la categorización de los grupos de investigación adscritos al instituto.
3. Establecer alianzas estratégicas y apoyar los parques tecnológicos en las áreas de influencia de la universidad.
4. Concertar acciones de investigación, formación y asesoría con actores del sector público y privado.

Metas:

- Socializar la red de institutos y lograr asociaciones.
- Creación de maestrías y/o doctorados con componente empresarial.
- Convertir el I3+ en un parque tecnológico.
- Ofrecer consultorías especializadas en I+D+i para pequeñas empresas.
- Apoyar el proceso de categorización de los grupos de investigación adscritos al instituto.



Gestionar



Gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias, el bienestar de su comunidad y la democracia participativa.

LINEAMIENTO 5



Estrategias:

1. Consolidación de sistemas de gestión interna (administrativa, documental, seguimiento y control).

Metas:

- Lograr el reconocimiento del Instituto ante Minciencias.
- Definir el modelo de gestión de proyectos para el I3+.
- Definir la PMO del Instituto (establecimiento y puesta en marcha).
- Establecer las políticas, normas y criterios jurídicos que se requieran para el adecuado funcionamiento del I3+.



Gestión y Resultados

Gestionar el desarrollo de proyectos investigativos con diferentes entidades.

El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+), se ha planteado para la presente vigencia, 1) realizar la gestión de proyectos que promuevan la investigación y la proyección social como instrumentos de articulación de la universidad con la sociedad y 2) la promoción de encuentros y articulación con el sector productivo a fin de responder a sus demandas y generar sinergia en la difusión y apropiación del conocimiento.

Para cumplir con estas estrategias se plantearon tareas como:

- Consolidar (1) Proyecto - Cumpliéndose en el trimestre III
- Establecer (3) alianzas con diferentes actores – Cumpliéndose en el trimestre I y III

El cumplimiento de las estrategias anteriormente mencionadas se lograron gracias a la difusión y presentación de las diferentes convocatorias públicas y privadas a los grupos de investigación adscritos al instituto, los diferentes diagnósticos realizados, las asesorías ejecutadas a los diferentes actores SNCTeI y las diversas mesas de trabajo con diferentes actores con la finalidad de llegar a diversos proyectos firmados a través de minutas, acuerdos de voluntades, contratos sistemas de cooperación.

Nota: Puede encontrar detalles de este cumplimiento en el ítem "Logros destacados y reconocimientos".

Fortalecer los procesos de investigación y transferencia de conocimiento hacia el sector productivo de nivel regional, nacional e internacional.

El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+), se ha planteado para la presente vigencia, 1) fortalecer diálogos e intercambios con organismos internacionales, entidades estatales y sectores productivos 2) Establecer alianzas estrategias y apoyar los parques tecnológicos en las áreas de influencia de la universidad, 3) concretar acciones de investigación, formación y asesoría con las empresas de los sectores productivos de la ciudad- región.

Para cumplir con estas estrategias se plantearon tareas como:

- Realizar (1) consultoría especializada - Cumpliéndose en el trimestre IV en el área de Transformación Digital.
- Realizar actividades de apoyo a los diferentes grupos de investigación adscritos al (I3+) – Cumpliéndose paulatinamente en el trimestre II y III

El cumplimiento de las estrategias anteriormente mencionadas se logró gracias a las diferentes reuniones efectuadas con diferentes actores, teniendo como

principal finalidad lograr alianzas que robustezcan la misionalidad del instituto y de los diferentes grupos de investigación de la universidad.

Se ha trabajado de la mano con el laboratorio de prototipado LAMDA con la finalidad de presentar el portafolio de servicios del instituto a diferentes entidades y lograr con ellos alianzas para el desarrollo de consultorías especializadas.

Se ha brindado asesoría y diagnósticos a los grupos de investigación y docentes que así lo han requerido y se ha brindado diversos cursos en modalidad presencial y virtual que pretenden enriquecer las líneas de investigación de los grupos adscritos.

Nota: Puede encontrar detalles de este cumplimiento en el ítem "Logros destacados y reconocimientos".

Alinear la gestión interna del instituto al sistema integrado de gestión de la universidad.

El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+), se ha planteado para la presente vigencia el fortalecimiento y ampliación de mecanismos que garanticen la eficiencia, eficacia y efectividad de las funciones universitarias; la transparencia, la ética en la toma de decisiones, en la operación institucional y la seguridad jurídica institucional

Para cumplir con estas estrategias se plantearon tareas como:

- Radicación del instituto ante MINICIENCIAS - Cumpliéndose en el trimestre I, II y III
- Definición de la PMO en el Instituto - Cumpliéndose en el trimestre I, II y III
- Realizar actividades de apoyo a los diferentes grupos de investigación adscritos al (I3+) – Cumpliéndose paulatinamente en el trimestre II y III y III
- Documentos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros para el funcionamiento adecuado del Instituto – Cumpliéndose paulatinamente en el trimestre II y III y III.

El cumplimiento de las estrategias anteriormente mencionadas se logró gracias al levantamiento de información relacionada con productos de nuevo conocimiento, totalidad de investigadores adscritos a los grupos de investigación con doctorado y la clasificación de los investigadores y categorización de los grupos según la convocatoria 894 de 2021, como requisitos del Informe de Autoevaluación.

A la realización del Plan Estratégico en el marco de las modificaciones solicitadas al acuerdo constitutivo 013 del 2018 se presentó la necesidad de la modificación en las comisiones II y III del CSU en las cuales se llegó a la conclusión de la necesidad de emprender una reforma general al acuerdo.

También gracias a la revisión de la información producto de la pasantía, realizada en vigencias anteriores y se realizaron mesas de trabajo para definir el tipo de PMO para el instituto.

Nota: Puede encontrar detalles de este cumplimiento en el ítem "Logros destacados y reconocimientos".

Logros destacados y reconocimientos

PRIMERO

Creación de una red virtual para difusión de **Información de Interés I3+** de los grupos de investigación., difusión de convocatorias, reuniones, talleres, cursos, seminarios, notificaciones de proyectos, resoluciones, actos administrativos entre otros. (Este canal es netamente informativo).

SE CREÓ UN CANAL DE COMUNICACIÓN CON LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, MAESTRÍAS Y DOCTORADO ADSCRITOS AL INSTITUTO.





Jose Ignacio Rodriguez Molano

Jose Lizcano

Juan Carlos Gomez Paredes Maestria en Teleco...

Juan Pablo Rodriguez Miranda

Julio Barón

Katherin Castro I3+

Leonardo Plazas Nossa Maestria en Ciencias d...

Lilla Aparicio

Luz Deyssy Alvarado

Luz Esperanza Bohorquez

Luz Helena Camargo

Maria Eugenia Calderon

Miller Gomez Mora

Edwyn Ramiro Lopez Maestria en Ingenieria Indu...

Elvis Eduardo Gaona Garcia

Ernst Gomez Vargaz

Fredy Hernan Martinez

Giovany Rodriguez Bermudez

Helbert Enrique Rojas Cubides

Helmut Espinosa

Hernando Acuña Carvajal

Jaime Alberto Moreno Gutierrez

Jaime Antonio Benitez

Jaime Duvan Reyes

Jennifer Gracia

Johann Hernandez Maestria en ingenieria

Alberto Acosta

Alexis Ortiz

Alvaro Espinel Ortega

Alvaro Garcia

Andes Eduardo Gaona

Carlos Arturo Suarez

Carlos Enrique Montenegro

Carlos Javier Mosquera

Carmen Guerrero

César Augusto Garcia Ubaque

Cesar Augusto Hernandez

Cesar Leonardo Trujillo Rodriguez

Edgar Ricardo Lambuley

Myriam Moreno Fac. Ingenieria

Nelson Leonado Diaz

Nestor Gustavo Agudelo

Octavio Jose Salcedo Parra

Pedro Pablo Gomez

Profe Edwin Rivas

Profe Roberto Ferro Escobar I3+

Roberto Emilio Salas Ruiz

Sandra Viviana Caceres

Victor Hugo Medina Garcia

William Castrillon

Wimar Dario Fernández Gómez

Creación de una red virtual de comunicación directa **Transformación I3+** entre los directores de los diferentes grupos de investigación, maestría y doctorado. (Este canal sirve para crear dialogo directo entre los docentes directores y el equipo I3+).

SEGUNDO

Se han realizado acercamientos con entidades territoriales (RAPE), Gobernación de Cundinamarca, economía mixta (CODALTEC) y Públicas ENEL-CODENSA, ETB, Secretaria de Desarrollo Económico, Instituto Para La Economía Social IPES, con el fin de llegar a acuerdos para la celebración de convenios que

permitan fortalecer los procesos y aspectos propios de su accionar misional incluyendo a los grupos de investigación como instrumento para consolidar y robustecer la investigación de los mismos.



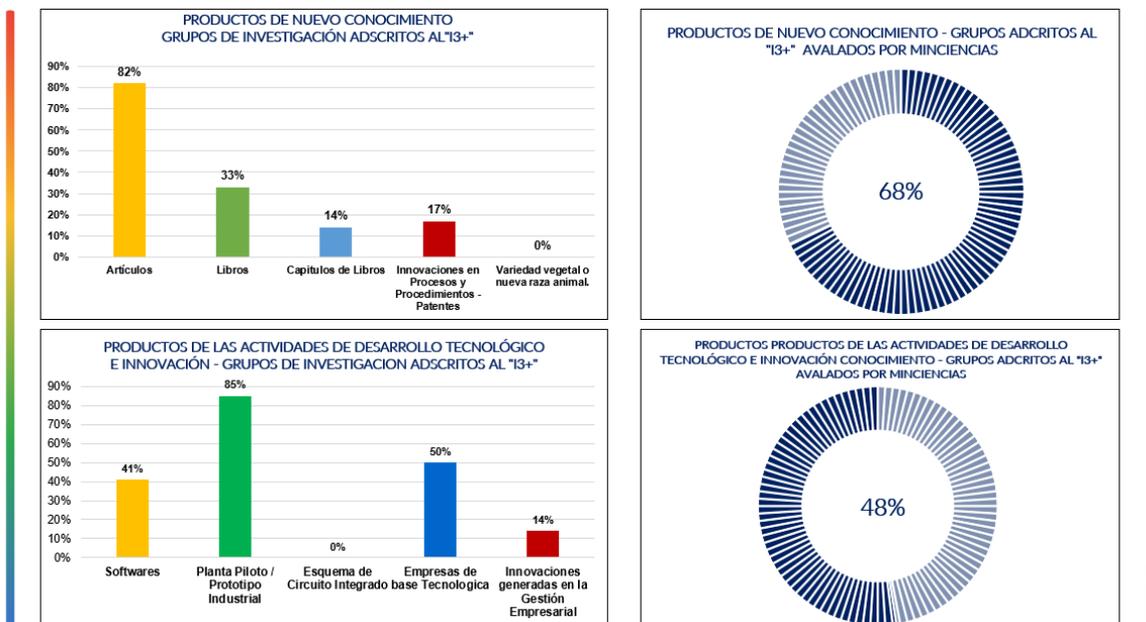
De los acercamientos mencionados se han podido precisar:

1. Memorándum de entendimiento entre Fraunhofer Chile Research y Universidad Distrital de Colombia.
2. Convenio marco de cooperación suscrito entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Corporación de Alta Tecnología para la Defensa – CODALTEC
3. Convenio marco de cooperación en ciencia, tecnología e innovación suscrito entre CODENSA S.A. ESP, EMGESA S.A. ESP, y la Universidad Distrital Francisco José De Caldas
4. Proyecto Ruta de Acompañamiento Bogotá Productiva entre la Secretaria de Desarrollo Económico y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

TERCERO

Se identificaron los productos de Nuevo Conocimiento y Productos de Desarrollo Tecnológico e Innovación producidos por los grupos de investigación adscritos al I3+, teniendo en cuenta los resultados de la convocatoria 894 de 2021 de MINCIENCIAS. En los productos de nuevo conocimiento se evaluaron la cantidad de: artículos, libros, capítulos de libros, innovaciones en procesos procedimientos y patentes y variedad vegetal o nueva raza animal. Se tiene un 68% de productos avalados.

En cuanto a los desarrollos tecnológicos avalados por MINICIENCIAS se valoraron la cantidad de: software, plantas pilotos/prototipos industriales, esquema de circuito integrado, empresa de base tecnológica e Innovaciones generadas en la gestión empresarial. Se tiene un 48% de productos de desarrollo tecnológico avalados.



CUARTO

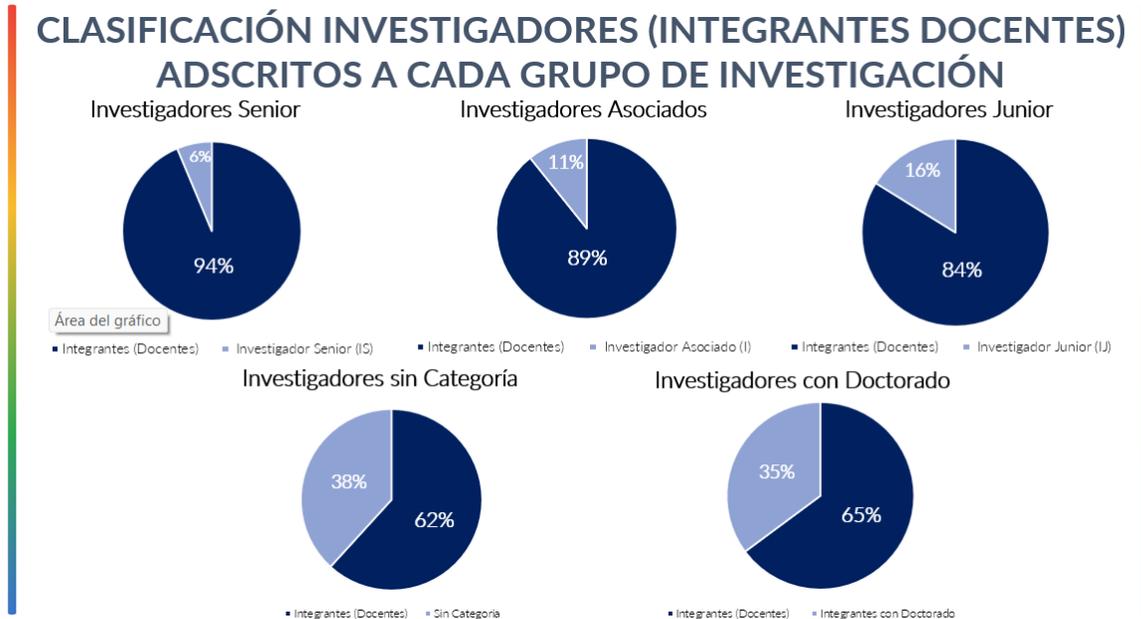
Se elaboró base de datos con información pertinente a los grupos de investigación adscritos al Instituto [Semilleros, Categorización GrupLac, CvLac, tipo de investigadores, docentes con doctorado, líneas de investigación, actualización de información (página web, E-meil), información histórica de los proyectos presentados].



RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ADSCRITOS AL INSTITUTO I3+ CONVOCATORIA 894 2021 MINICIENCIAS



Se pudo evidenciar que de los 50 grupos de investigación adscritos al instituto el 28% subió de categoría, el 46% se mantuvo en la misma categoría, el 10% bajo de categoría y el 16% se encuentra sin información.



En cuanto a la categoría de GrupLAC se evidencia que un 25% pertenecen al grupo A1, el 12% pertenecen al grupo A2, el 12% pertenecen al grupo B, el 39% pertenecen al grupo C y el 12% se encuentran sin información.



En cuanto a la clasificación de investigadores se pudo evidenciar también que del 100% de los investigadores adscritos al I3+, un 6% son investigadores

senior, un 11% son investigadores asociados, un 16% son investigadores juniors y un 38% se encuentran sin categoría. Se tiene también que un 35% de investigadores tienen Doctorado.

QUINTO

Se realizó el proceso de acreditación del instituto ante MINCIENCIAS, cumpliendo con las etapas de:

- Inicio del Proceso: Tomar la decisión de realizar la autoevaluación, Conformar Comité de Autoevaluación, Revisar y ajustar los mecanismos para el levantamiento de la información, Realizar reunión ampliada con la comunidad del Centro para la socialización del proceso.
- Diagnóstico: Recolectar información documental, Consultar, tabular y analizar opiniones.
- Informe y evaluación: Presentar los resultados de la autoevaluación al interior del Centro, Solicitar retroalimentación, Ajustar y redactar el Informe final de Autoevaluación, Formular el Plan de Mejoramiento, Validar informe y plan de mejoramiento.
- Evaluación: Radicar la solicitud de reconocimiento en el formulario en línea.

Se tiene pendiente recibir respuesta por parte de MINCIENCIAS sobre la verificación de los requisitos, selección de los evaluadores, entrega de Informe de autoevaluación al evaluador, programación de visita al centro y elaboración del informe de Evaluación.

RECONOCIMIENTO DEL INSTITUTO COMO CENTRO DE INVESTIGACIÓN ANTE MINCIENCIAS
RADICADO – EN ESPERA DE RESULTADOS

Información del Centro/Instituto
Inicio / Captura Información / Información del Centro/Instituto

Su solicitud de reconocimiento está en Estudio por MinCiencias y se encuentra en estado EN EVALUACION

SE ELABORÓ BASE DE DATOS CON INFORMACIÓN PERTINENTE A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN HISTÓRICA DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS.

SE ELABORÓ EL PLAN ESTRATÉGICO Y EL PLAN DE ACCIÓN DEL INSTITUTO.

SEXTO

Con el presupuesto de reservas del 2021 se realizaron dos (2) cursos tipo MOOC de “Energías renovables” y “Gestión de proyectos formulación, evaluación e investigación y nuevas tecnologías” y un (1) libro de “Arquitectura empresarial. Con el presupuesto de reservas del 2021 se han venido realizando, desde el mes de mayo diversos talleres con el Operador Académico UNIMINUTO con temáticas enfocadas a fortalecer las líneas de investigación en las que se especializan los grupos adscritos al I3+.



1. Actualización y nuevas herramientas de software 4.0.

Línea de Enfoque: Captura de datos (Datasets/Big Data/Open Data) desde web vía APIs JSON
(1 Taller Virtual).

2. Retos de la investigación para la transformación social y digital.

Línea de Enfoque: Estrategias desde la innovación para la transformación social
(1 Taller Virtual).

3. Robots de software.

Línea de Enfoque: Ejercicio de creación de un chatbot con Telegram-API y con integración de algoritmos NLP de Facebook
(1 Taller Virtual).

4. Agilidad y equipos de alto desempeño.

Línea de Enfoque: Gestión y tipos de equipos de alto desempeño
(1 Taller Virtual).

5. OKR.

Línea de Enfoque: OKR – Indicadores
(1 Taller Virtual).

6. Vigilancia Tecnológica.

Línea de Enfoque: Vigilancia Tecnológica – Patentes
(1 Taller Virtual).

7. Desing Thinking.

Línea de Enfoque: Pensamiento de Diseño
(2 Talleres Presenciales).

8. Herramientas de Prototipado.

Línea de Enfoque: Recorrido por el parque Científico de Innovación Social –
Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO
(4 Talleres Presenciales).



SÉPTIMO

En el mes de marzo de 2022, la dirección del Instituto presentó ante la Comisión tercera permanente del CSU, la solicitud de modificación del Acuerdo, sin embargo, la comisión determinó la pertinencia de realizar una modificación Integral al Acuerdo con el fin de atender los temas expuestos por la dirección del I3+ (reglamentación para el funcionamiento del fondo, el monto de beneficio a favor del Instituto, la ampliación de la partida presupuestal y la facultad

reglamentaria otorgada al señor Rector) añadiendo la necesidad de establecer una reglamentación única para la constitución y funcionamiento de los Fondos Especiales.



EL INSTITUTO PRESENTÓ ANTE LA COMISIÓN SEGUNDA Y TERCERA PERMANENTE DEL CSU, LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL ACUERDO 013 - 2018

La comisión determinó la pertinencia de realizar una modificación Integral al Acuerdo con el fin de atender los temas expuestos por la Dirección del I3+



Actualización y reglamentación para el funcionamiento del fondo



El monto de beneficio a favor del Instituto I3+



La ampliación de la partida presupuestal



La facultad reglamentaria otorgada al señor Rector

Si bien se ha avanzado junto con el CIDC en la construcción de una reglamentación única, a la fecha el Instituto se encuentra en una situación de incertidumbre ya que no se ha podido modificar el Acuerdo 013 de 2018 de tal forma que el Instituto pueda funcionar y cumplir con su misión de manera adecuada.

OCTAVO

En el marco de las actividades Institucionales a la fecha se adelantan en estos momentos la celebración de dos convenios, así:

- **Convenio interadministrativo.** Secretaría de Minas, Energía y Gas de la Gobernación de Cundinamarca cuyo objeto es la elaboración de documentos de investigación para la productividad y competitividad de la actividad minera, mediante el reconocimiento y caracterización del municipio de Lenguazaque.
- **Convenio interadministrativo.** Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) y la Agencia para la educación Superior la Ciencia y la Tecnología ATENEA y Universidad Distrital Francisco José de caldas en el proyecto BPIN 2021000100397 cuyo objeto es el Fortalecimiento de capacidades para la gestión, adopción e implementación de procesos de innovación abierta y tecnológica en MiPymes de Bogotá



EL INSTITUTO SE ENCUENTRA ADELANTANDO LA CELEBRACION DE (2) DOS CONVENIOS.

1. Convenio interadministrativo.
Secretaría de Minas, Energía y Gas
de la Gobernación de Cundinamarca.



Elaboración de documentos de investigación para la productividad y competitividad de la actividad minera, mediante el reconocimiento y caracterización del municipio de Lenguazaque.

2. Convenio Interadministrativo Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) y la Agencia para la educación Superior la Ciencia y la Tecnología ATENEA



ATENEA
AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
ECONÓMICO



Fortalecimiento de capacidades para la gestión, adopción e implementación de procesos de innovación abierta y tecnológica en MiPymes de Bogotá.

NOVENO

Se presentaron dos propuestas para el desarrollo de las estancias de investigación enfocadas a (8) ejes temáticos: (1) Tecnologías convergentes (nano, info y cognotecnología) / Industrias 4.0, (2) Industrias culturales y creativas, (3) Energía sostenible, (4) Biotecnología, medio ambiente y bioeconomía, (5) Océanos y recursos hidrobiológicos, (6) Ciencias sociales y Desarrollo Humano con Equidad, (7) Ciencias de la vida y de la salud, (8). Ciencias básicas y del espacio. Mediante Resolución No 0765 del 29 de Julio de 2022, resultaron elegidas por MINCIENCIAS dos propuestas presentadas a la Convocatoria 917 de 2022 - Estancias con Propósito Empresarial.

- **Propuesta Ganadora 1:** Clasificación de la literatura sobre BEES en niveles de adopción de Recursos Energéticos Distribuidos (DER) con enfoque en elementos de transformación.
- **Propuesta Ganadora 2:** Centro de innovación y formación de talento TIC de excelencia para el impulso de la Industria 4.0.



MEDIANTE RESOLUCIÓN NO 0765 DEL 29 DE JULIO DE 2022, RESULTARON ELEGIDAS POR MINCIENCIAS DOS PROPUESTAS PRESENTADAS A LA CONVOCATORIA 917 DE 2022 - ESTANCIAS CON PROPÓSITO EMPRESARIAL

Propuesta Ganadora 1: Clasificación de la literatura sobre BEES en niveles de adopción de Recursos Energéticos Distribuidos (DER) con enfoque en elementos de transformación.



Propuesta Ganadora 2: Centro de innovación y formación de talento TIC de excelencia para el impulso de la Industria 4.0

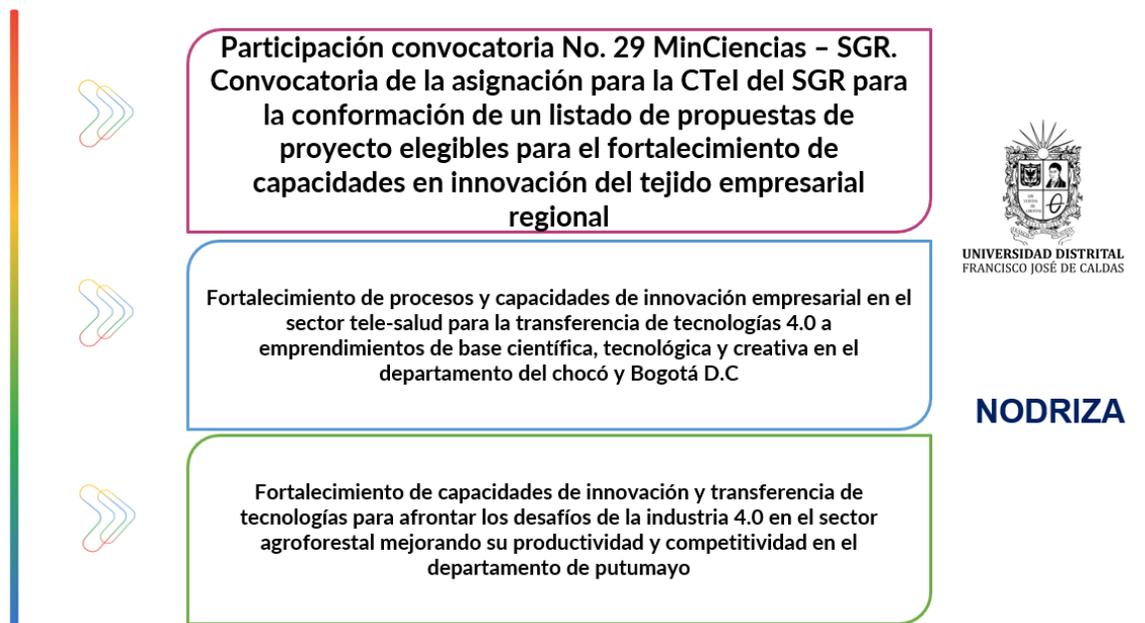
DECIMO

Como aliados estratégicos con el grupo empresarial NODRIZA se presentaron (2) dos proyectos con el fin de participar en la convocatoria Número 29 de la asignación para la CTeI del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles para el fortalecimiento de capacidades en innovación del tejido empresarial regional, con el objetivo de conformar listados de propuestas de proyecto elegibles enfocadas en el fortalecimiento de capacidades de innovación para el aumento de la competitividad, la productividad y el desarrollo social del país. Las convocatorias presentadas fueron las siguientes:

- **Propuesta 1:** Fortalecimiento de capacidades de innovación y transferencia de tecnologías para afrontar los desafíos de la Industria 4.0 en el sector agroforestal mejorando su productividad y competitividad en el departamento de Putumayo – Mocoa,
- **Propuesta 2:** Fortalecimiento de procesos y capacidades de innovación empresarial en el sector tele-salud para la transferencia de tecnologías 4.0 a emprendimientos de base científica, tecnológica y creativa en el departamento del Chocó Valle del Cauca y Bogotá D.C.

Las dos propuestas presentadas se encuentran en el listado de elegibles, sin embargo, el puesto en el cual quedaron dificultó su financiación debido a la bolsa de recursos dispuesta en la convocatoria, financiando los primeros puestos del listado de elegibles por cada mecanismo.

Como aliados estratégicos con el grupo empresarial NODRIZA se presentaron (5) cinco proyectos con el fin de avalar los siguientes proyectos para la participación de las CONVOCATORIAS No. 30/2022 y 31/2022 SGR referenciadas en el asunto, las cuales cumplen con criterios de calidad científico-técnica.



Primera Propuesta

1. Convocatoria: 30 - Capacidades de Innovación
2. Mecanismo: Mecanismo de participación 2: Proyectos para la validación comercial de prototipos de nuevas tecnologías, productos y servicios en las regiones.
3. Departamento: Región Pacífico
4. Proponente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas
5. Título del proyecto: Validación comercial de prototipo de descarbonización para la protección y conservación de ecosistemas estratégicos, con plataforma blockchain para la creación de mercado temprano de carbono en la región pacífico.

Segunda Propuesta

1. Convocatoria: 31- I+D Ambiente
2. Mecanismo: Mecanismo de participación 1: proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de las regiones.
3. Departamento: Región Caribe.
4. Proponente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas
5. Título del proyecto: Desarrollo tecnológico de miniplanta portátil automatizada para la separación de residuos sólidos con biotecnologías y

tecnología 4.0, inteligencia artificial, visión computarizada y brazos robotizados, en la región caribe.

Participación convocatoria No. 30 MinCiencias – SGR. Convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de proyecto elegibles para el fortalecimiento de capacidades de innovación en el sector empresarial y el desarrollo y transferencia de tecnología con enfoque regional

Validación comercial de prototipo de descarbonización para la protección y conservación de ecosistemas estratégicos, con plataforma blockchain para la creación de mercado temprano de carbono en la región pacífico

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

NODRIZA

Tercera Propuesta

1. Convocatoria: 31- I+D Ambiente
2. Mecanismo: Mecanismo de participación 1: proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de las regiones.
3. Departamento: Región Centro Sur
4. Proponente: Neptura – Aliado Universidad Distrital
5. Título del proyecto: Implementación de sistemas agroforestales climáticamente inteligentes con tecnologías de agroindustria 4.0 en cultivos de cacao y pimienta en la región centro sur.

Cuarta Propuesta

1. Convocatoria: 31- I+D Ambiente
2. Mecanismo: Mecanismo de participación 1: proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de las regiones.
3. Departamento: Región Llanos
4. Proponente: Proponente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas
5. Título del proyecto: Implementación de acciones para la generación de conocimiento mediante biotecnología y agroindustria 4.0 para mitigación del cambio climático en la región Llanos.

Quinta Propuesta

1. Convocatoria: 31- I+D Ambiente

2. Mecanismo: Mecanismo de participación 1: proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de las regiones.
3. Departamento: Región Pacífico
4. Proponente: INCONTEC – Aliado Universidad Distrital
5. Título del proyecto: Desarrollo tecnológico de plataforma descentralizada para la predicción de la degradación en ecosistemas estratégicos (manglares y humedales) y medidas de mitigación y adaptación climática en la región pacífico.

	Participación convocatoria No. 31 MinCiencias – SGR. Convocatoria de la asignación para la CTel para ambiente y desarrollo sostenible del SGR para proyectos de investigación, desarrollo e innovación y fortalecimiento de centros de investigación para el ambiente y el desarrollo sostenible en las regiones	 <small>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</small>
	Desarrollo tecnológico de miniplanta portátil automatizada para la separación de residuos sólidos con biotecnologías y tecnología 4.0, inteligencia artificial, visión computarizada y brazos robotizados , en la región caribe	NODRIZA
	Implementación de sistemas agroforestales climáticamente inteligentes con tecnologías de agronidustria 4.0 en cultivos de cacao y pimienta en la región centro sur.	
	Participación convocatoria No. 31 MinCiencias – SGR. Convocatoria de la asignación para la CTel para ambiente y desarrollo sostenible del SGR para proyectos de investigación, desarrollo e innovación y fortalecimiento de centros de investigación para el ambiente y el desarrollo sostenible en las regiones	 <small>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</small>
	Implementación de acciones para la generación de conocimiento mediante biotecnología y agroindustria 4.0 para mitigación del cambio climático en la región llanos	NODRIZA
	Desarrollo tecnológico de plataforma descentralizada para la predicción de la degradación en ecosistemas estratégicos (manglares y humedales) y medidas de mitigación y adaptación climática en la región pacífico	

Balance cumplimiento de las metas de la vigencia

Como consecuencia de la gestión realizada por el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, y a partir del ejercicio de seguimiento trimestral al Plan de Acción de la Unidad, en la siguiente tabla se consolidan los resultados de los indicadores del Plan y el cumplimiento de las metas planteadas para la vigencia:

No. De Actividad	Ponderación	Actividad General	Indicador asociado	Fórmula del Indicador	Meta de la Vigencia	Resultados de la vigencia					
						Numerador Acumulado	Denominador Acumulado	Indicador Acumulado	Cumplimiento	Cumplimiento por actividad	Brecha
1	34%	Gestionar el desarrollo de proyectos investigativos con diferentes entidades	Proyectos Consolidados	\sum Proyectos Consolidados	1	1	1	1	100%	100%	0
			Alianzas Establecidas	\sum convenios y/o alianzas establecidas.	3	3	1	3	100%		0
2	33%	Fortalecer los procesos de investigación y transferencia del conocimiento hacia el sector productivo de nivel regional, nacional e internacional.	Consultorías especializadas para empresas.	\sum consultorías realizadas.	1	1	1	1	100%	100%	0
			Actividades de Apoyo Grupos de Investigación	(Grupos Apoyados / Grupos Adscritos al "I3+") *100	20%	10	50	20%	100%		0
3	33%	Alinear la gestión interna del Instituto al sistema integrado de gestión de la Universidad.	Avance en el proceso para la radicación del Instituto	\sum (% de Avance de la tarea * ponderación de las tareas)	75%	0.75	1	75%	100%	100%	0
			Avance en la definición de PMO en el instituto	\sum (% de Avance de la tarea * ponderación de las tareas)	75%	0.755	1	75%	100%		1
			Documentos técnicos, administrativos, jurídicos, financieros para el adecuado funcionamiento del I3+	(Documentos elaborados y/o modificados / Documentos que se identifiquen para elaborar y/o crear) *100	100%	4	4	100%	100%		0

Tabla 2. Resultados cuantitativos Seguimiento Plan de Acción

De acuerdo con los resultados reportados, a cierre del cuarto trimestre de 2022, el nivel de cumplimiento del Plan de Acción del Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, es de 100%, En ese sentido, con base en el ejercicio de seguimiento coordinado desde la Oficina Asesora de Planeación y Control se establece el siguiente balance: (tomado del informe de gestión de cuarto trimestre elaborado por la OAPC).

El éxito de cumplir con las metas planteadas al 100% radico en buscar estrategias que aportaran en el crecimiento del instituto, como el crear un canal

de comunicación directo con los grupos de investigación ya sea para que conozcan de primera mano la gestión realizada por el instituto y conozcan de manera más directa las convocatorias, sus términos de referencia y las condiciones de postulación.

Por otro lado, identificar la información de categoría de los grupos e investigadores adscritos, cantidad de doctores, pares académicos además de conocer los productos de nuevo conocimiento, actividades de desarrollo tecnológico e innovación permiten tener un lineamiento específico que ayudo a determinar las verdaderas necesidades de los grupos y programas adscritos creando de esta manera un plan estratégico que se alinee a las verdaderas necesidades del instituto.

Al conocer las verdaderas necesidades del instituto se pudieron desarrollar cursos que permitieran reforzar sus conocimientos en distintas áreas, logrando un mayor reconocimiento del I3+ a la comunidad universitaria, por otro lado, permitir sensibilidad a la comunidad universitaria de la importancia de ser reconocidos como actores ante minciencias.

Otro aspecto a destacar es la gestión realizada para desarrollar alianzas con diferentes entidades, esto es de gran ayuda ya que se abre el panorama y se logran identificar las verdaderas necesidades que tiene el país, direccionando todos los esfuerzos a prepararnos en el óptimo cumplimiento de requisitos, presentación de propuestas y desarrollo de las mismas.

Retos y acciones para la siguiente vigencia

Teniendo en cuenta el Acuerdo 013 del 16 de agosto de 2018. Artículo 19.

Parágrafo “Para las tres primeras vigencias fiscales posteriores a la expedición del presente Acuerdo, en el presupuesto de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se deberá incluir una partida presupuestal que permita el desarrollo inicial del Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+)”

“A partir de este periodo, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+) deberá ser completamente auto sostenible”

Teniendo en cuenta que el Acuerdo de creación fue expedido en el año 2018 y durante los años 2019 y 2020 se presentó la contingencia del SARS-CoV-19, para el año 2021 renuncia el que en su momento era director del Instituto I3+ junto con su equipo de trabajo (lo que produjo que llegará personal nuevo que no estaba totalmente enterado de las actividades, procesos y procedimientos que se llevaban al interior del instituto).

Para la presente vigencia 2022, bajo la dirección del Ing. Edwin Rivas Trujillo PhD se han presentado dos complicaciones importantes: la primera hace referencia a la ley de garantías que prohíbe a las Entidades Estatales celebrar

contratos en la modalidad de contratación directa durante los cuatro (4) meses anteriores a la elección presidencial y hasta la fecha en la cual el Presidente de la República sea elegido y la segunda que hace referencia a la falta de recursos suficientes para contratación de profesionales que ayudan al cumplimiento de metas.

Se evidencia la gran complicación que tiene el instituto para ser autosostenible para la vigencia 2023.

Otro de los principales retos que tiene el Instituto (I3+) es

- Identificar la manera más adecuada para poder participar de las distintas convocatorias ofertadas pese a los tiempos insuficientes para la presentación de propuestas y la realización del proceso de validación con el comité correspondiente dados los plazos ajustados que se plantean en la convocatoria.
- Contar con experiencia certificada que permita acreditar las condiciones y capacidades técnicas del Instituto frente a los requisitos de las convocatorias.
- Generar alianzas estratégicas y uniones temporales que facilitarán el cumplimiento de requisitos y la presentación de propuestas. (Este último factor también guarda relación con la limitante en el tiempo de presentación de las propuestas).
- Funcionar sin tener el Fondo Especial de Promoción de la Investigación en Ingeniería

Estadísticas e indicadores de la gestión

Con relación a la gestión de proyectos durante la vigencia 2022, se realizó la identificación de cerca de (34) convocatorias realizadas por entidades del orden nacional (públicas) y otras (9) de privadas y/o cooperación europea para su difusión y participación por parte los grupos de investigación de la Universidad que se encuentran asociados al I3+, el objetivo se basa en tener una mayor participación en los Ejercicios de Planeación para la CTeI a nivel territorial, orientar las inversiones de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación y de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental, del Sistema General de Regalías y de orden internacional.

Estas convocatorias fueron compartidas por el canal directo de comunicación y por el correo electrónico, permitiendo que los líderes de los grupos de investigación conocieran de primera mano y dentro de los plazos establecidos los requisitos de postulación de cada convocatoria.

Comunicar de esta manera las convocatorias ha permitido que los docentes junto con su equipo de trabajo se interesen en participar, conocer mas de cerca los requisitos y posibles aliados para trabajar en pro de ellas.

Por otro lado, los grupos de investigación que presentaban problemas con la

postulación, lograron encontrar en el instituto asesoría en cuanto al diagnóstico de sus propuestas.



Se presentaron cuatro (4) Work Paper al CERI para participar en la Convocatoria de Derechos Humanos y Organizaciones de Sociedad Civil en Colombia, presentada por la Unión Europea.

Se participó en la Jornada de Cooperación con la Unión Europea presentando la idea de proyecto “Desarrollo Local Integral y Sostenible hacia la seguridad hídrica en la Región Central”

Se han realizado asesorías a diferentes Investigadores para la presentación de proyectos a las convocatorias enviadas, a la fecha se han realizado un total de **trece (13) diagnósticos**.

Se presentaron cuatro (4) **work paper** al CERI para participar en la Convocatoria de Derechos Humanos y Organizaciones de Sociedad Civil en Colombia, presentada por la **Unión Europea**.

Se participó en la Jornada de Cooperación con la **Unión Europea** presentando la idea de proyecto “Desarrollo Local Integral y Sostenible hacia la seguridad hídrica en la Región Central”

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CENTRO DE RELACIONES INTERINSTITUCIONALES -CERI

Unión Europea

Anexos

Anexo 1. Matriz Plan de Acción – Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+