

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Informe de Gestión 2026-I

Instituto de Investigación e Innovación
en Ingeniería I3+



Edwin Rivas Trujillo
Director

Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+

© 2026 - I



Contenido

Contexto Institucional y Marco Normativo	3
Resumen Ejecutivo	5
<i>Tabla 1. Proyectos Gestionados y Recursos Asociados (2024 – 2026).....</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 2. Indicadores de Gestión y Recursos Complementarios (2024 – 2026).....</i>	<i>6</i>
<i>Gráfico 1. Número de proyectos por estado.....</i>	<i>6</i>
<i>Gráfico 2. Recursos gestionados por estado de proyecto.....</i>	<i>6</i>
2. Gestión Institucional.....	7
3. Indicadores	8
3.1 Indicador de Desempeño.....	8
<i>Tabla 3. Indicadores de desempeño.....</i>	<i>8</i>
3.2 Indicador de Eficiencia	8
<i>Tabla 4. Indicadores de eficiencia.....</i>	<i>8</i>
3.3 Indicador Interanual	9
<i>Tabla 5. Indicador interanual portafolio (2024–2026-I).....</i>	<i>9</i>
3.4 Análisis Financiero	9
<i>Tabla 6¹. Distribución financiera por estado del proyecto (2024–2026-I).....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 7¹. Recursos por proceso de Convocatoria</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 8¹. Recursos potenciales por sector.....</i>	<i>10</i>
4. Impacto Territorial.....	11
4.1 Cobertura territorial y alcance institucional.....	11
<i>Tabla 9². Distribución territorial del portafolio.....</i>	<i>12</i>
4.2 Alianzas estratégicas	12
<i>Tabla 10. Alianzas estratégicas.....</i>	<i>12</i>
5. Matriz DOFA institucional.....	13
6. Diagnóstico Estratégico	13
6.1 Fortalezas aprovechadas.....	13
6.2 Riesgos Institucionales.....	14
<i>Tabla 11. Riesgos Institucionales.....</i>	<i>14</i>
7. Plan Operativo 2026-II	15
7.1 Retos y Perspectivas.....	15
<i>Tabla 12. Retos y Perspectivas.....</i>	<i>15</i>
8. Talento Humano y Capacidad Institucional	15
8. 1 Talento humano y fortaleza de la capacidad institucional	15
8.2 Relación entre la capacidad institucional y el encuentro del portafolio	16
8.3 Necesidad de fortaleza institucional	17
9. Conclusiones.....	18
10. Recomendaciones	19
11. Anexos.....	20
<i>Tabla 13_Proyectos Aprobados (Desplegar pestaña).....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla14_Proyectos en espera de resultados (Desplegar pestaña).....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 15_Proyectos formulados (Desplegar pestaña)</i>	<i>22</i>

Contexto Institucional y Marco Normativo

Marco institucional UDFJC: La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es un ente universitario autónomo del sector educativo, dotado de personería jurídica y de autonomía académica, administrativa, financiera y presupuestal (Acuerdo 004 de 2025, art. 1). En su condición de universidad pública, tiene como misión la apropiación de saberes, la producción de conocimiento y la promoción de la transformación social, fundamentada en principios de equidad, inclusión y defensa del ambiente (art. 4). Asimismo, orienta su quehacer institucional a partir de principios como la autonomía universitaria, la democracia participativa, la transparencia, la pluralidad y la excelencia académica (art. 5).

Funciones universitarias: El Estatuto General establece como funciones sustantivas de la Universidad la formación y docencia, la investigación, creación e innovación, así como la interacción con los contextos mediante la extensión y la proyección social (Acuerdo 004 de 2025, art. 7). En este marco, el I3+ se configura como una unidad estratégica encargada de articular y fortalecer iniciativas de ciencia, tecnología e innovación (CTeI), contribuyendo a la integración de estas funciones universitarias.

Gobierno universitario y participación democrática: La estructura de gobierno de la Universidad se encuentra conformada por instancias de dirección y decisión como el Consejo Superior Universitario, el Consejo Académico y la Rectoría, así como por los consejos y direcciones de facultades, escuelas, centros e institutos, de conformidad con lo establecido en el artículo 18. De manera complementaria, la normativa reconoce y garantiza mecanismos de participación democrática mediante órganos como la Asamblea Universitaria, el Consejo de Participación Universitaria, el Consejo Electoral Universitario y los Claustros, entre otros, fortaleciendo la representación y la intervención de los distintos estamentos de la comunidad universitaria en la vida institucional (arts. 43 y 44).

Creación y naturaleza del I3+: El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+) fue creado mediante el Acuerdo CSU 013 de 2018 como una unidad académica orientada al desarrollo de actividades de investigación e innovación. De acuerdo con el artículo 2, se define como una unidad académica ejecutiva adscrita al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico (CIDC), o a la dependencia que haga sus veces. Su marco normativo establece una misión (art. 6),

una visión (art. 7) y un conjunto de objetivos y funciones (arts. 8 y 9) enfocados en el fortalecimiento de la investigación aplicada, la generación de procesos de innovación y la articulación con actores académicos, institucionales, empresariales y sociales, tanto internos como externos a la Universidad.

Fondo Especial y reglas de gestión financiera: El Acuerdo 013 de 2018 crea el Fondo Especial del I3+ como mecanismo para la administración de los recursos asociados a sus actividades (art. 3) y reconoce al Instituto como unidad ejecutora de dichos recursos (art. 4). Asimismo, establece que la ordenación del gasto corresponde al Director del Instituto para operaciones hasta por 3.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), mientras que las operaciones que superen dicho monto son competencia del Rector (art. 5). Adicionalmente, la norma asigna al Director responsabilidades relacionadas con el control, seguimiento y presentación de informes sobre la gestión administrativa y financiera del Instituto (art. 27).

Gobernanza interna (Claustro): La Resolución 001 de 2019, reglamenta el funcionamiento del Claustro del I3+, definiéndolo como un espacio de participación y deliberación interna. La norma establece los principios que orientan su actuación, las reglas para el desarrollo de sesiones presenciales, mixtas y virtuales, los requisitos de quórum y los mecanismos de delegación. Igualmente, regula el procedimiento para la elección de los representantes al Consejo del Instituto, disponiendo la aplicación del criterio de mayoría simple y la repetición de la votación en caso de empate. La resolución también deja constancia de un vacío normativo respecto al período de los representantes elegidos, asunto cuya regulación queda sujeta a una posterior definición por parte del Consejo Superior Universitario.

Resumen Ejecutivo

Durante el primer semestre de 2026, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ha estado consolidando su papel como unidad estratégica de articulación, formulación y gestión de proyectos principalmente en los sectores de Ciencia, Tecnología, Innovación y Ambiente. La gestión del periodo se orientó a la estructuración de iniciativas de alto impacto regional y nacional, al fortalecimiento de alianzas estratégicas y a la participación activa en convocatorias competitivas promovidas por entidades como MinCiencias y MinAmbiente, en el marco del Sistema General de Regalías.

En términos de resultados agregados desde 2024, el Instituto ha formulado veintitrés (23) proyectos, y actualmente ejecuta dos (2) proyectos aprobados de convocatorias previas. En conjunto, el portafolio bajo gestión y seguimiento asciende a veinticinco (25) iniciativas: dos (2) en ejecución, dieciocho (18) en evaluación y cinco (5) no aprobadas, agrupadas en nueva (9) procesos de convocatorias, con recursos potenciales por más de \$522.826 millones, y con seis (6) alianzas estratégicas activas. Estos resultados reflejan un fortalecimiento de la capacidad institucional para movilizar recursos, consolidar cooperación interinstitucional y posicionar al I3+, como actor relevante en el ecosistema nacional de investigación e innovación.

No obstante, el análisis del periodo también evidencia desafíos asociados a la baja conversión entre proyectos formulados y proyectos aprobados, a los tiempos reducidos de varias convocatorias y a la necesidad de fortalecer la capacidad técnico-administrativa del Instituto. En este contexto, el informe presenta una lectura ejecutiva de los principales logros, riesgos, oportunidades de mejora y acciones estratégicas previstas para el periodo 2026-II.

Indicadores de Gestión y Recursos Asociados (2024 – 2026)

Tabla 1. Proyectos Gestionados y Recursos Asociados (2024 – 2026)

Estado del proyecto	N.º de proyectos	Recursos asociados (millones de pesos)
En ejecución	2	\$ 14.529
Radicados a espera de resultados	18	\$ 329.702
No aprobados	5	\$ 178.595
Total	25	\$ 522.826

Fuente: elaboración propia i3+

Tabla 2. Indicadores de Gestión y Recursos Complementarios (2024 – 2026)

Indicador	Cantidad 2024 - 2026
Convocatorias atendidas	9
Alianzas estratégicas	6

Fuente: elaboración propia i3+

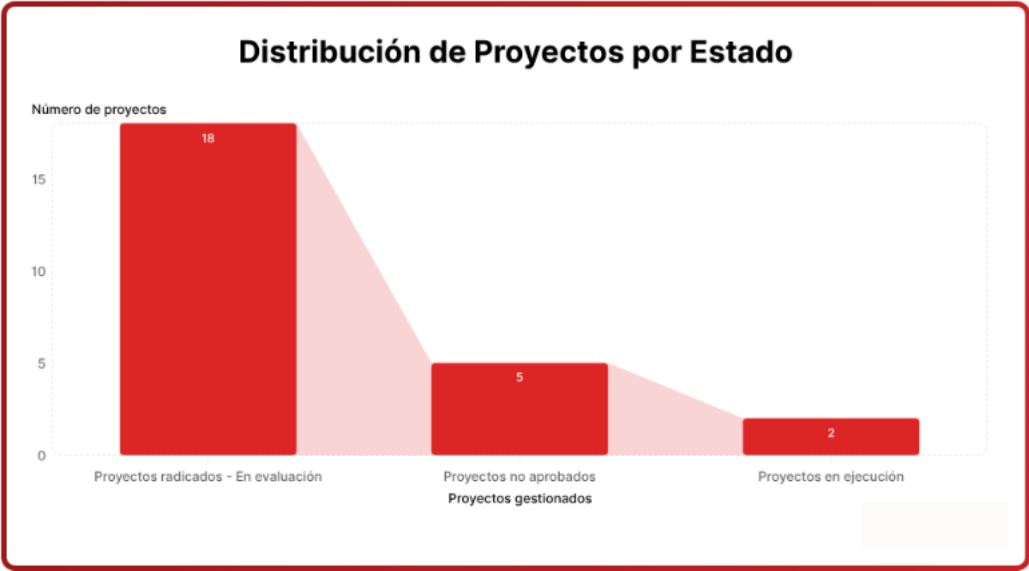


Gráfico 1. Número de proyectos por estado.

Fuente: elaboración propia a partir del informe y el consolidado de proyectos 2026-I.

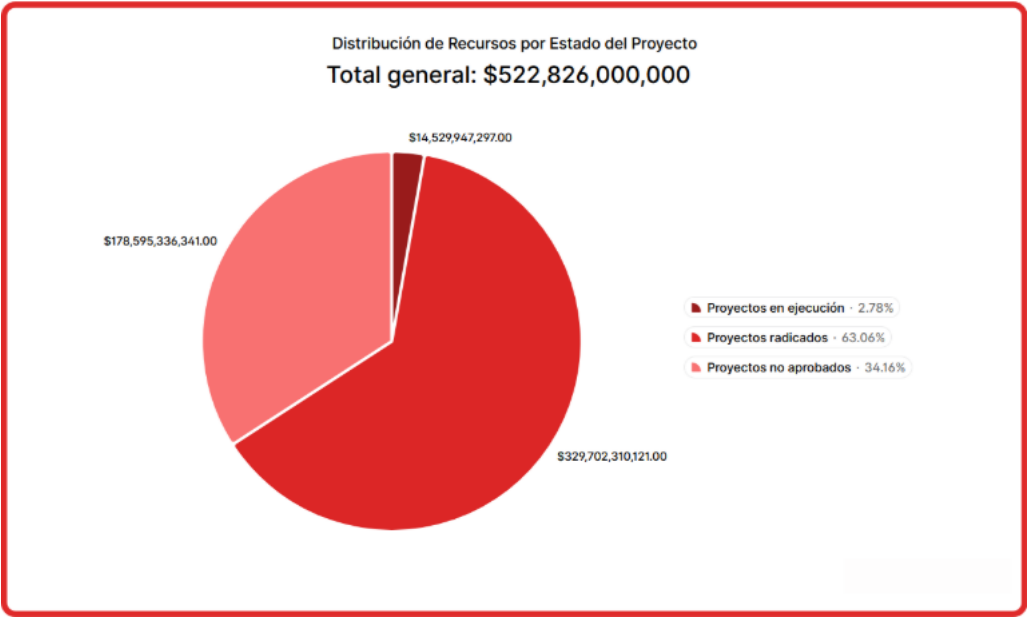


Gráfico 2. Recursos gestionados por estado de proyecto.

Valores expresados en miles de millones de pesos. Fuente: elaboración propia.

1. Presentación

El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, constituye una unidad académica estratégica orientada a la articulación, estructuración y gestión de procesos de investigación aplicada, innovación tecnológica, transferencia de conocimiento y cooperación interinstitucional, en consonancia con las dinámicas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Durante el periodo 2026-I, el Instituto ha consolidado una estrategia enfocada en el fortalecimiento de capacidades para la formulación, estructuración, acompañamiento y gestión de proyectos de alto impacto regional y nacional, promoviendo la articulación entre grupos de investigación, entidades gubernamentales, organizaciones territoriales, aliados internacionales y actores del sector productivo.

El presente informe expone los principales resultados alcanzados en materia de gestión de proyectos, movilización de recursos, participación en convocatorias competitivas, consolidación de alianzas estratégicas y fortalecimiento institucional. Asimismo, incorpora una lectura crítica de los avances obtenidos, identifica los principales retos del periodo y define orientaciones de trabajo para el segundo semestre de 2026, con un enfoque ejecutivo e institucional adecuado para la toma de decisiones del Consejo del I3+.

2. Gestión Institucional

Durante el periodo 2026-I, el I3+ viene fortaleciendo su papel como unidad articuladora y dinamizadora de procesos estratégicos de Ciencia, Tecnología e Innovación, al interior de la Universidad Distrital y en relación con actores externos del orden nacional e internacional. Los resultados obtenidos evidencian una capacidad institucional significativa para la gestión y movilización de recursos orientados a investigación, innovación y desarrollo territorial.

En total, desde 2024 se viene consolidando un portafolio de 25 proyectos formulados, distribuidos en tres categorías principales: proyectos en ejecución, proyectos radicados a espera de resultados y proyectos formulados que no alcanzaron financiación. En materia de ejecución, el Instituto cuenta con 2 proyectos aprobados en curso (en ejecución), con una financiación consolidada de \$14.529.947.297. A ello se suma un conjunto de 18 proyectos en evaluación o

elegibilidad, por un valor agregado de \$329.702.310.121, y 5 proyectos no aprobados, que representaron un esfuerzo de formulación y estructuración por \$178.595.336.341.

Estos resultados confirman una tendencia positiva en la capacidad de formulación y gestión del Instituto, así como un posicionamiento progresivo en convocatorias de alta competencia, particularmente en áreas relacionadas con energías sostenibles, restauración ecosistémica, innovación tecnológica, comunidades energéticas, cadenas productivas sostenibles y sostenibilidad territorial.

3. Indicadores

3.1 Indicador de Desempeño

Con el propósito de facilitar una lectura objetiva y comparativa de la gestión institucional, se presenta la siguiente tabla de indicadores críticos de desempeño del periodo 2026-I.

Tabla 3. Indicadores de desempeño.

Métrica de gestión	Valor 2026-I	Observación estratégica
Proyectos formulados desde 2024	23	Máximo nivel de estructuración técnica alcanzado en el periodo reportado.
Proyectos en ejecución directa (aprobados anteriores)	2	Recursos en firme por \$14.529 millones.
Recursos gestionados (cartera)	\$522.827 millones	Portafolio con cobertura territorial amplia y potencial de alto impacto.
Alianzas estratégicas activas	6	Cooperación enfocada en energía, salud, sostenibilidad e innovación aplicada.
Convocatorias atendidas	9	Alta capacidad de respuesta frente a oportunidades competitivas.

Fuente: elaboración propia i3+. [BASE INFORME 2026 \(1\).xlsx](#)

3.2 Indicador de Eficiencia

Tabla 4. Indicadores de eficiencia.

Indicador	Valor	Resultado
Tasa de aprobación	2/25	8%
Recursos aprobados/recursos gestionados	14.529/522.826	2,78%
Recursos promedio por proyecto (portafolio total)	522.826/25	20.913 millones
Proyectos por convocatoria	25/9	2,78

Fuente: elaboración propia i3+. [BASE INFORME 2026 \(1\).xlsx](#)

3.3 Indicador Interanual

Tabla 5. Indicador interanual portafolio (2024–2026-I)

Indicador	2024	2025	2026-I	TOTAL
Proyectos formulados	2	7	14	23
Convocatorias atendidas (procesos)	2	5	2	9
Recursos gestionados (millones COP)	127.775	321.302	59.220	508.297

*No incluye 2 (dos) proyectos que se encuentran en ejecución.

El análisis interanual evidencia una dinámica de crecimiento exponencial en la capacidad de formulación del Instituto. En el primer semestre de 2026, el I3+ ha logrado formular 14 proyectos. Este incremento en la productividad técnica ha permitido atender 9 procesos de convocatorias desde 2024, gestionando recursos potenciales que superan los \$ 508.000 millones de pesos en proyectos diseñados para responder a las necesidades de los territorios.

3.4 Análisis Financiero

Desde el enfoque financiero, el portafolio gestionado por el I3+ durante el período 2024–2026-I, asciende a \$522.828 millones, con una distribución concentrada en iniciativas en fase de evaluación. La composición por estado evidencia que la mayor proporción de los recursos potenciales corresponden a proyectos que se encuentran en el proceso de evaluación por las entradas financieras.

Tabla 6¹. Distribución financiera por estado del proyecto (2024–2026-I)

Estado	Proyectos	Valor (millones)	Participación	Promedio por proyecto (millones)
En ejecución	2	14.529	2,78 %	7.265
En evaluación	18	329.702	63.06%	18.317
No aprobados	5	178.595	34.16%	35.719
TOTAL	25	522.828	100%	20.913

Fuente: Elaboración propia con base en las matrices territoriales y el portafolio de proyectos I3+ (corte 2026-I).

Tabla 7¹. Recursos por proceso de Convocatoria

Proceso	Proyectos	Recursos (millones)	% Sobre portafolio
Conv. 45	1	140.000	26,78%
Conv. 34	3	90.348	17,28%
Conv. 37	2	88.247	16,88%
MinAmbiente (Conv. 9–11)	9	78.556	15,03%
Conv. 40	2	37.427	7,16%
Conv. 49	2	32.027	6,13%
Conv. 47	2	27.194	5,20%
Conv. 50	1	10.051	1,92%
Conv. 971	1	4.447	0,85%
TOTAL	23*	508.297	97.23%

* No incluye los dos proyectos actuales en ejecución de convocatorias previas.

Tabla 8¹. Recursos potenciales por sector

Sector	Proyectos	Recursos (millones)
Centros e institutos de I+D+i / CTel	1	140.000
CTel ambiental / agua / cambio climático (SGR)	3	90.348
Macroproyectos marino-costeros y restauración	2	88.247
Restauración y gobernanza ambiental (MinAmbiente)	9	78.556
Energía sostenible (SGR)	4	69.454
Agro por la vida y por la tierra (SGR)	2	27.194
Ciencias básicas (SGR)	1	10.051
Comunidades energéticas	1	4.447
TOTAL	23*	508.297

Fuente: Elaboración propia con base en las matrices territoriales y el portafolio de proyectos I3+ (corte 2026-I).

Procesos de Convocatoria Atendidos

El Instituto no solo incrementó el número de proyectos formulados, sino que logró diversificar su participación en múltiples instrumentos de financiación, como se evidencia en los nueve (9) procesos de convocatoria atendidos durante el periodo.

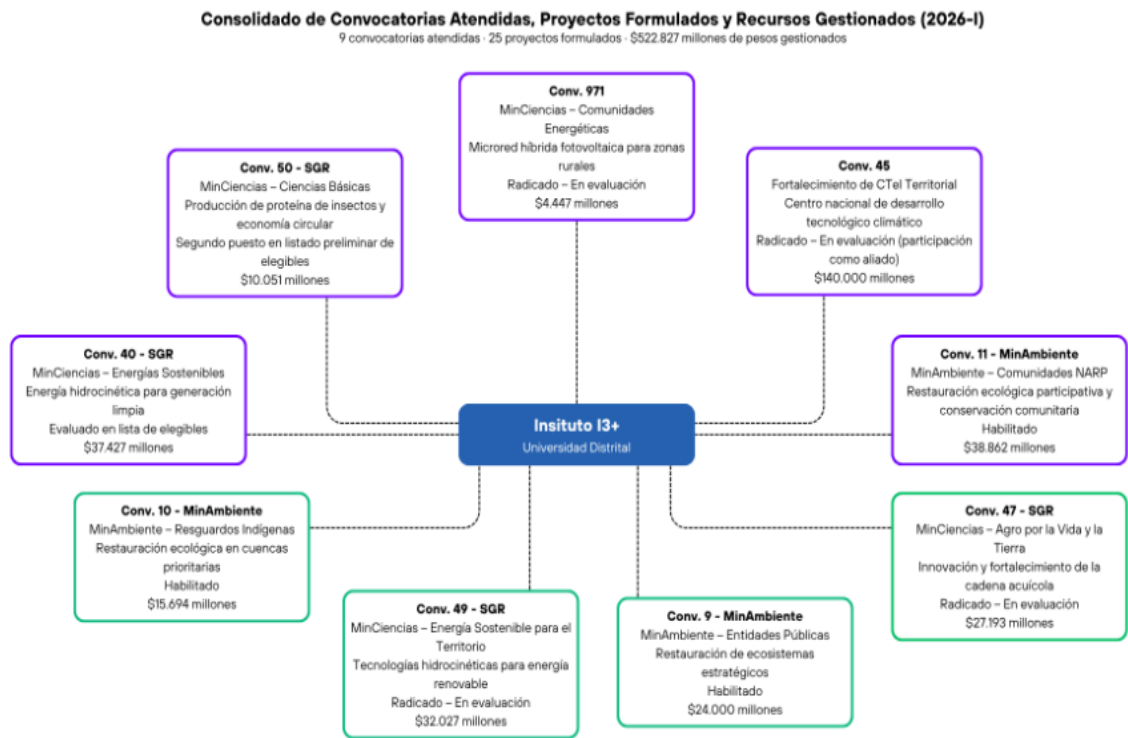


FIGURA 1. MAPA ESTRATÉGICO DE PROCESOS DE CONVOCATORIA ATENDIDOS POR EL INSTITUTO I3+ DURANTE EL PERIODO 2026-I.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DEL CONSOLIDADO INSTITUCIONAL.

Nota ¹. Las Tablas 7 y 8 presentan el análisis financiero correspondiente a los veintitrés (23) proyectos formulados por el I3+ durante el período 2024–2026-I. Los dos proyectos actuales en ejecución, procedentes de convocatorias anteriores, se presentan en el análisis consolidado del portafolio (Tabla 6).

4. Impacto Territorial

4.1 Cobertura territorial y alcance institucional

El portafolio de proyectos gestionado por el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+ evidencia un impacto multirregional y de alcance nacional, logrando una presencia efectiva en veintiséis (26) departamentos del territorio colombiano: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada.

Esta amplia dispersión geográfica demuestra la capacidad técnica y operativa del Instituto para articular las fortalezas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con las necesidades del entorno regional. La acción del I3+ se despliega a través de treinta y cuatro (34) coberturas territoriales distribuidas en seis regiones estratégicas (Pacífico, Caribe, Llanos, Centro Sur Amazonía, Eje Cafetero y Centro Oriente), consolidando una estrategia de intervención en la Ciencia, Tecnología e Innovación para la sostenibilidad y la transición energética.

Como se detalla en la Tabla 4A, la Región Pacífico y la Región Caribe representan los números con mayor cobertura y movilidad de beneficiarios directos. Asimismo, los proyectos con presencia en los Llanos Orientales y la Amazonía destacan por su alta vinculación de estudiantes y grupos de investigación UD, fortaleciendo la formación académica y la producción científica en territorios de importancia ambiental estratégica.

En términos globales, las iniciativas en etapa de ejecución y evaluación, proyectan un impacto social de 90.088 beneficiarios directos, integrando activamente a 49 profesores, 69 estudiantes y 20 grupos de investigación, lo que reafirma el compromiso del Instituto con el desarrollo territorial del país y la excelencia académica institucional.

Tabla 9². Distribución territorial del portafolio

Región	Coberturas territoriales	Proyectos (Convocatorias)	Recursos potenciales (millones COP)	Beneficiarios	Profesores	Estudiantes	Grupos
Región Pacífico	9	7	\$ 9.206.973,00	78.519	17	13	5
Región Caribe	8	5	\$ 11.155.366,00	2.266	6	8	4
Región de los Llanos	7	5	\$ 88.035,72	2.169	15	28	8
Región Centro Sur Amazonía	5	4	\$ 166.381,26	1.887	10	20	4
Región Centro Oriente	3	2	\$ 42.748,55	—	—	—	—
Región Eje Cafetero	2	2	\$ 522.827,59	5.247	1	0	0
Total	34	25	\$ 522.827,59	90088	49	69	20

Fuente: Elaboración propia con base en las matrices territoriales y el portafolio de proyectos I3+ (corte 2026-I).
[INFORME 2026 Detalle \(1\).xlsx](#)

4.2 Alianzas estratégicas

Durante el periodo 2026-I, el Instituto fortaleció procesos de cooperación y articulación con actores académicos, científicos, tecnológicos, territoriales y empresariales del orden nacional e internacional. Estas alianzas han resultado fundamentales para ampliar capacidades técnicas, construir propuestas conjuntas y fortalecer la presencia institucional en convocatorias y procesos de innovación aplicada.

Tabla 10. Alianzas estratégicas

Entidad	Tipo de cooperación	Resultado / impacto esperado
Schneider Electric	Innovación energética	Formulación de proyectos y fortalecimiento técnico en iniciativas asociadas a energía y sostenibilidad.
Fraunhofer Chile	Cooperación internacional	Desarrollo tecnológico y proyección de cooperación científica internacional.
IDCBIS	Investigación aplicada	Fortalecimiento de iniciativas orientadas a salud, ciencia aplicada e innovación.
CODEAL	Gestión territorial	Articulación para convocatorias y formulación de proyectos con enfoque territorial.
Agua Somos	Restauración ambiental	Formulación conjunta de iniciativas orientadas a sostenibilidad y protección ecosistémica.
Nodriza	Multisectorial	Formulación conjunta de iniciativas orientadas principalmente a CTel y Ambiente

Fuente: Elaboración propia i3+

Nota². Los recursos potenciales e indicadores de impacto (beneficiarios y vinculación académica) fueron distribuidos proporcionalmente entre las regiones de intervención de los proyectos multirregionales, con el fin de evitar la doble contabilización y mantener la consistencia con los valores totales del portafolio institucional.

5. Matriz DOFA institucional

Fortalezas	Oportunidades
Alta capacidad institucional para la formulación y gestión de proyectos, con un portafolio consolidado de 25 proyectos y atención de nuevos (9) procesos de convocatoria.	Convocatorias del Sistema General de Regalías (SGR) y de entidades nacionales orientadas a la transición energética, sostenibilidad y desarrollo territorial.
Presencia en seis regiones del país y cobertura en veintiséis (26) departamentos, fortalece la articulación territorial del Instituto.	Acceso a cooperación internacional y fondos de financiación para investigación, innovación y desarrollo sostenible.
Capacidad de articulación con entidades públicas, sector productivo y comunidades para la estructura de proyectos de alto impacto.	Fortalecimiento de centros e institutos de investigación y expansión de capacidades científicas y tecnologías con alcance nacional.
Participación activa de profesionales, estudiantes y grupos de investigación de la Universidad Distrital en iniciativas de impacto regional.	Crédito de las políticas nacionales que priorizan proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) con enfoque territorial y ambiental.
Debilidades	Amenazas
Baja tasa de aprobación frente al número de proyectos formulados, lo que limita la materialización de los recursos gestionados.	Alta competencia nacional en convocatorias de finanzas y mayores exigencias técnicas para la aprobación de proyectos.
Capacidad técnico-administrativa limitada frente al encuentro del portafolio y al volumen de convocatorias atendidas.	Cronogramas restrictivos y cambios frecuentes en las condiciones de las convocatorias, que reducen las ventanas de fórmula.
Alta concentración de recursos en proyectos aun en evaluación, generando incertidumbre sobre la ejecución futura.	Riesgo de modificaciones en las políticas públicas y en las fuentes de financiación para Ciencia, Tecnología e Innovación.
Dependencia significativa de convocatorias públicas competitivas como mecanismo principal de financiación.	Incremento de la competencia por recursos nacionales e internacionales destinados a investigación e innovación.

Fuente: elaboración propia i3+

6. Diagnóstico Estratégico

6.1 Fortalezas aprovechadas

1. El Instituto consolidó una alta capacidad de respuesta institucional al atender simultáneamente nuevo (9) procesos de convocatoria de alta complejidad técnica y administrativa, formulando veintitrés (23) proyectos durante el período 2024–2026-I y administrador un portafolio institucional de veinticinco (25) proyectos.

2. Se fortalece la diversificación del portafolio institucional mediante la formulación de iniciativas en sectores estratégicos como: transición energética, salud, agro, restauración ambiental, cambio climático, comunidades energéticas, innovación territorial y fortalecimiento de capacidades científicas y tecnologías.
3. Se consolidó un alcance territorial de carácter nacional, dada en seis regiones y veintiséis (26) departamentos del país, fortaleciendo la articulación entre la Universidad Distrital, entidades públicas, organizaciones sociales, comunidades y actores del sector productivo.
4. Se fortificaron las alianzas estratégicas con entidades del orden nacional, gobiernos territoriales, organizaciones comunitarias y actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, ampliando las oportunidades para la formulación y gestación de proyectos de alto impacto.
5. La participación de cuarenta y nueve (49) profesionales, sesenta y nueve (69) estudiantes y veinte (20) grupos de investigación, evidencia la capacidad del Instituto para articular las funciones de investigación, formación e innovación con las necesidades del territorio.

6.2 Riesgos Institucionales

Tabla 11. Riesgos Institucionales

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Medidas de mitigación	Indicador de seguimiento
Baja tasa de aprobación de proyectos en convocatorias competitivas.	Alta	Alto	Consolidación del banco de proyectos, revisión técnica por pares, listas de verificación específicas por convocatoria y priorización de iniciativas según nivel de madurez (TRL), impacto y viabilidad.	• % de propuestas con revisión técnica previa. • Tasa de aprobación de proyectos.
Capacidad tecnico-administrativa insuficiente frente al crédito del portafolio.	Alta	Alto	Fortalecimiento del equipo técnico, redistribución de cargas de trabajo, estandarización de procedimientos y programación anual de convocatorias.	• Tiempo promedio de estructura por proyecto. • % de cumplimiento del cronograma institucional.
Pérdida de oportunidades por tiempos limitados de convocatoria.	Medios	Alto	Sistema de alertas temporales, calendario institucional de convocatorias y preestructuración permanente de iniciativas.	• Número de convocatorias monitoreadas frente a convocatorias atendidas. • Tiempo promedio de respuesta institucional.
Riesgos asociados a la calidad técnica de las propuestas (observaciones durante la evaluación de la elegibilidad).	Medios	Alto	Comité interno de calidad, revisión de presupuesto, marco lógico, coherencia metodológica y territorial, así como sistematización de lecciones aprendidas.	• Número de observaciones por proyecto. • % de proyectos declarados elegibles.

Riesgos en la articulación territorial y gestación de alianzas estratégicas.	Medios	Medio–Alto	Definición de roles y responsabilidades, cartas de compromiso, mecanismos de gobernanza y acuerdos de cooperación estandarizados.	• % de alianzas formalizadas. • Cumplimiento de compromisos y cronogramas estables.
Riesgos relacionados con la trazabilidad de la información y la gestación documental.	Medios	Medio	Implementación de un sistema integral de seguimiento, repositorio institucional de proyectos y cuadro de indicadores para el monitoreo permanente.	• % de proyectos con información consolidada y trazable. • Oportunidad en la presentación de informes de seguimiento.

Fuente: elaboración propia I3+

7. Plan Operativo 2026-II

7.1 Retos y Perspectivas

A partir del diagnóstico realizado, el Instituto ha definido cinco retos estratégicos para el segundo semestre del año, orientados a garantizar la sostenibilidad del portafolio y la fortaleza de la capacidad operativa:

Tabla 12. Retos y Perspectivas

Objetivo	Meta 2026-II	Indicador	Responsable	Fecha
Incrementar la tasa de aprobación de proyectos en evaluación.	Lograr la aprobación de al menos cuatro (4) proyectos adicionales.	Número de proyectos con acto administrativo de aprobación.	Dirección I3+ / Equipo técnico	Dic-2026
Consolidar Banco Institucional de Proyectos (BIP)	Contar con al menos veinte (20) iniciativas estructuradas y con ficha técnica completa.	Número de proyectos en el Banco con soporte técnico integral.	Equipo técnico I3+	Dic-2026
Implementar el Sistema Integral de Indicadores y Seguimiento.	Un (1) tablero de control operativo y funcional.	Tablero de indicadores implementados y reportes mensuales generados.	Dirección I3+ / Apoyo TIC	Dic-2026
Fortalecer la capacidad técnica y administrativa del Instituto.	Radicar y gestionar una (1) propuesta formal de fortaleza estructural.	Plan de implementación	Dirección I3+	Dic-2026
Ampliar alianzas estratégicas y cooperación	Suscribir al menos tres (3) nuevos convenios o acuerdos de cooperación.	Número de convenios o acuerdos de alianza formalizados	Dirección I3+	Dic-2026

8. Talento Humano y Capacidad Institucional

8.1 Talento humano y fortaleza de la capacidad institucional

El Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería (I3+), desarrolla sus funciones bajo la dirección del profesor Edwin Rivas Trujillo, docente de planta de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, quien lidera la coordinación estratégica de los procesos de investigación,

innovación, transferencia tecnológica y articulación institucional, en complemento de las funciones estables en la normativa que regula el Instituto.

Durante el período 2026-I, la operación del Instituto se apoyó en un equipo conformado por personal especializado (1), profesional (1), técnico (1) y asistente (1), mediante contratos de prestación de servicios, sus funciones se orientan al seguimiento técnico, administrativo, presupuestal, documental y operativo de los proyectos institucionales.

Este equipo ha permitido responder a las exigencias derivadas de la formulación, estructuración y seguimiento de iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como a la gestión administrativa asociada al portafolio institucional.

8.2 Relación entre la capacidad institucional y el encuentro del portafolio

Los resultados presentados en este informe evidencian un crédito significativo de la gestión del Instituto durante el período 2024–2026-I, reflejado en:

- Un portafolio institucional de 25 proyectos.
- La atención de nueve (9) procesos de convocatoria nacionales.
- Recursos potenciales gestionados superiores a \$522.828 millones.
- Presencia institucional en seis regiones del país y veintiséis (26) departamentos.
- Participación de 49 profesionales, 69 estudiantes y 20 grupos de investigación de la Universidad Distrital.

Estos resultados evidencian una capacidad técnica eficiente; sin embargo, también ponen de manifiesto un incremento sostenido en la carga operativa, administrativa y técnica del Instituto.

La formulación simultánea de proyectos de alta complejidad, el seguimiento a iniciativas en ejecución, la articulación con entidades financieras, la gestión contractual, el seguimiento presupuestal y la consolidación permanente de información para la toma de decisiones, demandan capacidades institucionales que trascienden la estructura actual del equipo de apoyo.

8.3 Necesidad de fortaleza institucional

En este contexto, se identifica como una prioridad estratégica el fortalecimiento progresivo de la capacidad técnica y administrativa del Instituto, mediante la consolidación de un equipo interdisciplinario que permita responder de manera sostenible a los portafolios y a las nuevas oportunidades de financiación.

Este fortalecimiento debe orientarse, entre otros aspectos, a:

- Consolidar una unidad permanente para formulación y estructura de proyectos.
- Fortalecer el seguimiento técnico, financiero y contractual del portafolio.
- Implementar un sistema institucional de información e indicadores para la gestión de proyectos.
- Fortalecer la gestión de alianzas, cooperación nacional e internacional y transferencia de resultados.
- Garantizar la sostenibilidad operativa del Instituto frente al crédito de sus responsabilidades institucionales.

Lejos de representar un incremento administrativo, fortalecer el talento humano constituye una inversión estratégica para aumentar la capacidad de formulación, mejorar las tasas de aprobación de proyectos y asegurar una gestión eficiente de recursos públicos destinados a la Ciencia, Tecnología e Innovación, permitiendo que el Instituto evolucione de una unidad de fórmula reactiva, a un Centro de Gestión de Proyectos de alto nivel con capacidad de ejecución.

9. Conclusiones

1. **Fortalecimiento de la gestión institucional.** Durante el período 2024–2026-I, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, consolidó un portafolio institucional de veinticinco (25) proyectos, de los cuales veintitrés (23) fueron formulados entre 2024 y el primer semestre de 2026. Este portafolio representa recursos potenciales superiores a los \$522.828 millones, posicionando al Instituto como una unidad estratégica para la estructura y gestión de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), sostenibilidad y desarrollo territorial de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
2. **Capacidad de formulación y desafíos en la aprobación.** Los resultados evidencian una alta capacidad institucional para la formulación de proyectos y la atención de nuevos (9) procesos de convocatoria. No obstante, la tasa de aprobación de proyectos formulados en proyectos financieros, reflejan la necesidad de continuar fortaleciendo los procesos de maduración, revisión técnica y acompañamiento estratégico durante las etapas de evaluación.
3. **Impacto territorial y articulación institucional.** El portafolio presenta presencia en seis regiones estratégicas del país y cobertura en veintiséis (26) departamentos, confirmando el papel del I3+ como articulador de capacidades institucionales para el desarrollo de iniciativas de alcance nacional, con participación activa de profesionales, estudiantes, grupos de investigación y aliados estratégicos.
4. **Fortalecimiento de la gestión institucional.** El encuentro del portafolio evidencia la necesidad de consolidar un Sistema Integral de Gestión y Monitoreo que permita fortalecer la planeación, la tratabilidad documental, el seguimiento financiero, la gestión de riesgos y la evaluación permanente de resultados, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia.

10. Recomendaciones

1. Fortalecer la estructura técnico-administrativa del Instituto mediante la consolidación de perfiles especializados, la definición de roles y responsabilidades y el fortalecimiento del equipo de fórmula, seguimiento y gestión de proyectos.
2. Consolidar el Banco Institucional de Proyectos, incorporando criterios de priorización, nivel de madurez tecnológica, pertinencia territorial y alineación con las políticas institucionales y nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Implementar un Sistema Integral de Indicadores, Gestión de Riesgos y Seguimiento, que permita monitorear el desempeño del portafolio mediante indicadores de eficiencia, eficacia e impacto, generando información periódica para la toma de decisiones por parte de la Dirección del Instituto y de las instancias de gobierno universitario.
4. Fortalecer la estrategia de cooperación y diversificación de fuentes de financiación, ampliando la participación en convocatorias nacionales e internacionales, fondos no reembolsables, cooperación internacional y alianzas estratégicas con entidades públicas, privadas y organismos multilaterales.

11. Anexos

Tabla 13_Proyectos Aprobados (Desplegar pestaña)

Durante el periodo 2026-I, el Instituto reporta dos proyectos aprobados y en ejecución, los cuales representan la materialización efectiva de la capacidad institucional de formulación, gestión y cierre exitoso ante fuentes competitivas de financiación. Estas iniciativas concentran una financiación total de \$14.529.947.297 y se constituyen en evidencia concreta del posicionamiento del I3+ en agendas estratégicas relacionadas con descarbonización, innovación tecnológica y salud basada en datos.

PROYECTOS APROBADOS EN EJECUCIÓN		
NOMBRE	OBJETO	VALOR
Proyecto Cauca	Implementación de validación comercial de prototipo de descarbonización con tecnologías blockchain para la protección de ecosistemas estratégicos del sector agropecuario en la región Pacífico – Cauca. (En etapa de cierre)	\$ 6.529.993.115
Proyecto Salud	Programa 111598 Optimización del Diagnóstico y Manejo de la Diabetes mediante Modelos Avanzados de Datos y Biomarcadores Digitales en Municipios de Guacarí - Valle del Cauca y Honda - Tolima.	\$ 7.999.954.182
TOTAL		\$ 14.529.947.297

[BASE INFORME 2026 \(1\).xlsx](#)

Tabla14_Proyectos en espera de resultados (Desplegar pestaña)

Durante el periodo se consolidaron 18 proyectos radicados a espera de resultados y decisión, por un valor total de \$329.702.310.121, en convocatorias relacionadas con energías sostenibles, comunidades energéticas, restauración ambiental, fortalecimiento productivo e innovación territorial.

PROYECTOS RADICADOS A ESPERA DE RESULTADOS Y DECISIÓN			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESTADO PROYECTO	VALOR
Conv. 40 MinCiencias (Energías sostenibles) SGR	Integración de Soluciones Hidrocinéticas para la Generación de Energía Limpia en la Región Llanos, en los Departamentos de Arauca, Casanare, Meta, Vichada, Guainía, Guaviare y Vaupés	Evaluable en lista de elegibles	\$ 18.713.651.561
Conv. 40 MinCiencias (Energías sostenibles) SGR	Implementación de Tecnologías Hidrocinéticas para la Generación de Energía Renovable en la Región Pacífico, en los Departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño	Evaluable en lista de elegibles	\$ 18.713.651.561
Conv. 50 MinCiencias (Ciencias básicas) SGR	Producción de proteína de insectos para alimentación animal bajo un enfoque de economía circular usando biomasas residuales agrícolas en el departamento de Vichada	Segundo puesto en listado preliminar de elegibles	\$ 10.051.193.270

PROYECTOS RADICADOS A ESPERA DE RESULTADOS Y DECISIÓN			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESTADO PROYECTO	VALOR
Conv. 971 MinCiencias (Comunidades energéticas)	Implementación de Microred Híbrida Portátil Fotovoltaica – Biomasa para Comunidades Rurales de Colombia en el departamento de Putumayo (Tutela)	Radicado - En evaluación	\$ 4.447.107.093
Conv. 45 Fortalecimiento y creación de nuevos centros e institutos de investigación, centros de desarrollo tecnológico y centros de ciencia	Generación de centro nacional de desarrollo tecnológico climáticamente inteligente con sede en el departamento del Putumayo. (Tutela)	Radicado - En evaluación (Participación como aliado)	\$140.000.000.000
MinAmbiente - Comunidades NARP (Conv. 11)	Implementación de acciones de restauración ecológica participativa en el DRMI bahía de Cispatá en el territorio del consejo comunitario de campesinos y pescadores de la comunidad negra de la vereda leticia del Municipio de San Antero	Habilitado	\$ 7.375.100.000
MinAmbiente - Resguardo Indígena (Conv. 10)	Restauración ecológica participativa en áreas clave de la cuenca del río Loro – Resguardo ancestral Tamaz Dujos en el municipio de Rivera	Habilitado	\$ 7.895.500.000
MinAmbiente - Resguardo Indígena (Conv. 10)	Restauración ecosistémica y gobernanza participativa en áreas clave de las cuencas Quinamayo y Palo – Resguardo indígena de Toez en el municipio de Caloto	Habilitado	\$ 7.798.500.000
MinAmbiente - Comunidades NARP (Conv. 11)	Fortalecimiento de la gobernanza territorial y restauración participativa en el territorio del Consejo Comunitario Legado Ancestral, cuenca del río Mira–DNMI Cabo Manglares, en el municipio de San Andrés De Tumaco	Habilitado	\$ 7.649.900.050
MinAmbiente - Entidades públicas (Conv. 9)	Restauración participativa para la sostenibilidad de los ecosistemas locales en áreas de importancia ambiental de la ZRF Pacífico en el Municipio de Murindó	Habilitado	\$ 12.000.000.000
MinAmbiente - Comunidades NARP (Conv. 11)	Implementación de acciones de conservación y restauración participativa para el Embalse del Guájaro y Canal del Dique, en el territorio del Consejo Comunitario Bajo de Polo en el municipio de Repelón	Habilitado	\$ 7.950.850.800
MinAmbiente - Comunidades NARP (Conv. 11)	Fortalecimiento de la conectividad ecológica y los servicios ecosistémicos mediante restauración participativa en áreas de importancia ambiental de la ZRF Pacífico, cuencas Quito–Alto San Juan, en el municipio de Unión Panamericana.	Habilitado	\$ 7.991.600.100
MinAmbiente - Comunidades NARP (Conv. 11)	Restauración participativa para la conectividad ecológica del río Baudó en la ZRF Pacífico (Ley 2da), en el territorio del Consejo Comunitario General del Río Baudó, en el municipio de Medio Baudó	Habilitado	\$ 7.895.000.350
MinAmbiente - Entidades públicas (Conv. 9)	Restauración ecológica en el PNN El Tuparro y su zona de influencia hídrica (Directos Orinoco Tomo–Meta) en el municipio de Puerto Carreño	Habilitado	\$ 12.000.000.000
Conv. 47 MinCiencias (Agro por la vida y por la tierra) SGR	Fortalecimiento de capacidades de Ciencia, tecnología e innovación para el incremento del valor agregado, productividad y calidad en la cadena productiva acuícola en los agricultores campesinos, familiares, étnicos y comunitarios (ACFEC) de la Región llanos, Departamento de Arauca	Radicado - En evaluación	\$ 13.596.761.211
Conv. 47 MinCiencias (Agro por la vida y por la tierra) SGR	Implementación de Acciones de Innovación y Desarrollo Tecnológico para el Fortalecimiento de Capacidades de CTel Aplicadas a la Cadena Acuícola en Comunidades ACFEC del Departamento de Vichada	Radicado - En evaluación	\$ 13.596.761.211

PROYECTOS RADICADOS A ESPERA DE RESULTADOS Y DECISIÓN			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESTADO PROYECTO	VALOR
Conv. 49 MinCiencias (Energía Sostenible para el Territorio) SGR	Implementación de Tecnologías Hidrocinéticas para la Generación de Energía Renovable de la Región Caribe, en el Departamento de Sucre	Radicado - En evaluación	\$ 16.013.366.457
Conv. 49 MinCiencias (Energía Sostenible para el Territorio) SGR	Integración de Soluciones Hidrocinéticas para la Generación de Energía Limpia en la Región Caribe en el Departamento de Sucre	Radicado - En evaluación	\$ 16.013.366.457
TOTAL			\$ 329.702.310.121

[BASE INFORME 2026 \(1\).xlsx](#)

Tabla 15_Proyectos formulados (Desplegar pestaña)

Durante el periodo se registraron 5 proyectos formulados y radicados que no obtuvieron financiación. El valor acumulado de estas iniciativas fue de \$178.595.336.341. Aunque no alcanzaron aprobación, constituyen un activo institucional relevante para la conformación de un banco de proyectos y la reutilización estratégica de capacidades instaladas de formulación.

PROYECTOS FORMULADOS – RADICADOS (NO APROBADOS - SIN FINANCIACIÓN)			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	BPIN	VALOR
Conv. 34	Implementación de CTel para la Reducción y Restauración del Deterioro Ambiental en Ecosistemas Acuáticos Estratégicos de las regiones de Caribe, Llanos, Centro oriente, en los departamentos de Córdoba, Bolívar, Guainía, Guaviare, Santander, Cundinamarca.	2024000100104	\$ 30.116.028.643
Conv. 34	Fortalecimiento de la Capacidad de I+D+i enfocadas al Secuestro de Carbono y Desarrollo Sostenible en Páramos y Humedales de las Regiones de Llanos, Centro Oriente, y Centro Sur Amazonía, departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Meta, Vichada, Tolima, Putumayo	2024000100105	\$ 30.116.028.643
Conv. 34	Implementación de CTel en Acción: Cuantificación de Nuevos Depósitos de Carbono para alcanzar las Metas de Cambio Climático del País en las Regiones Caribe, Eje Cafetero y Pacífico, en los departamentos de Córdoba, Bolívar, Caldas, Risaralda, Cauca, Chocó.	2024000100106	\$ 30.116.028.643
Conv. 37	Fortalecimiento de Capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación para la Restauración y Aprovechamiento Sostenible de Ecosistemas Marinos y Costeros en Chocó, Magdalena y La Guajira	SIGP 114803	\$ 42.904.863.466
Conv. 37	Implementación de Tecnologías 4.0 para la Restauración y Monitoreo de Ecosistemas Hídricos en Áreas de Influencia Energética	SIGP 115894	\$ 45.342.386.946
TOTAL			\$ 178.595.336.341

[BASE INFORME 2026 \(1\).xlsx](#)