

*Conectando
conocimiento
que transforma*


INFORME DE GESTIÓN 2024

cta

Centro de Ciencia y
Tecnología de Antioquia



Centro de Ciencia y
Tecnología de Antioquia



Impulsamos y posibilitamos la apropiación social del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación a través del diseño e implementación de programas, instrumentos, metodologías, así como estudios e investigaciones que facilitan la construcción de agendas, planes y políticas públicas y el desarrollo de redes e instituciones, contribuyendo con el desarrollo sostenible de los territorios, la generación de valor en las organizaciones y el fortalecimiento de las competencias en las personas.



Centro de Ciencia y
Tecnología de Antioquia



CONTENIDO

Miembros Asociados	04
Junta Directiva, Comité de dirección	05
Nuestro sello	06
Director	08
Centro de Servicios Compartidos.....	09
Aprendizaje y Conocimiento	10
Organizaciones de Valor	11
Territorios Sostenibles	12
Hitos y resultados	13
Aliados	18
Resumen financiero	21
Disposiciones legales	26

MIEMBROS ASOCIADOS

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia -Andi-
Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
Compañía de Cementos Argos
Federación Nacional de Comerciantes -Fenalco-
Fundación Proantioquia
Gobernación de Antioquia
ISA S. A. E. S. P.

Servicio Nacional de Aprendizaje -Sena-
Suramericana de Inversiones
Universidad Católica de Oriente
Universidad de Antioquia
Universidad de Medellín
Universidad EAFIT
Universidad EIA
Universidad Nacional de Colombia
Universidad Pontificia Bolivariana

JUNTA DIRECTIVA 2024 – 2025

Dra. Laura Gallego Moscoso

Vicepresidenta ejecutiva Fundación Proantioquia
En representación de: presidente de Proantioquia
o su delegado de alto nivel

Dr. Alejandro Pérez londoño

Gerente de gestión técnica, Seguros Sura
En representación de: miembros asociados
de la Corporación

Dra. Claudia Patricia Arango botero

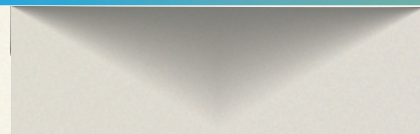
Gerente comercial negocios energía,
Organización Corona
En representación de: sector empresarial

Dr. Juan Camilo Restrepo Gutiérrez

Vicerrector de la Universidad Nacional – Sede
Medellín, hasta 18 de septiembre de 2024

Dra. Laura Carla Moisés Elicabide

Vicerrectora de la Universidad Nacional – Sede
Medellín
En representación de: rector (a) de universidad
suficientemente reconocida por su capacidad
de investigación y desarrollo



Dra. Nathalia Vélez López de Mesa

Vicerrectora académica de la EIA
En representación de: comunidad científica
y tecnológica

Dr. John Fredy Pulgarín Sierra

Vicepresidente de desarrollo empresarial y
competitividad de la Cámara de Comercio
de Medellín para Antioquia
En representación de: miembros asociados
de la Corporación

Dr. John Albeiro Giraldo Londoño

Director Regional (E) del SENA
En representación de: director general del SENA
o su delegado.

COMITÉ DE DIRECCIÓN

Santiago Echavarría Escobar

Director Ejecutivo

Jaime Arboleda Palacio

Subdirector
Director Organizaciones de Valor Sostenible

Beatriz Casas Cano

Directora del Centro de Servicios Compartido

Francisco Maya Lopera

Director Aprendizaje y Conocimiento

Durys Esther Ríos Kerguelén

Directora Territorios Sostenibles

NUESTRO SELLO



Centro de Ciencia y
Tecnología de Antioquia

SERVICIOS Y CAPACIDADES

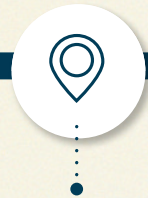
- Asistencia técnica.
- Diagnósticos.
- Estudios.
- Asesorías.
- Investigaciones.

NUESTROS ALCANCES

- Agendas, planes y lineamientos de política diseñados.
- Institucionalidad y redes incubadas y/o fortalecidas.
- Programas e instrumentos diseñados e implementados.
- Modelos y metodologías cocreados y transferidos.

EL CAMINO

- Fortalecer capacidades y lograr una mayor apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación por parte de personas, organizaciones y territorios que lideren cambios positivos en sus realidades y entornos.



EL PUNTO DE PARTIDA

Insuficientes capacidades y niveles de apropiación de la CTel en personas, organizaciones y territorios con necesidad y deseo de transformar sus realidades.



FOCOS DE INTERÉS

- Aprendizaje y conocimiento.
- Organizaciones de valor sostenible.
- Territorios sostenibles.



CO-CONSTRUCCIÓN

Trabajo articulado con aliados locales, nacionales e internacionales.



NUESTRO PROPÓSITO

Contribuir al bienestar en la sociedad, acelerando la transición hacia una sociedad mas sostenible, mediante la ciencia, la tecnología y la innovación.



Ciencia, tecnología e innovación en movimiento para un futuro sostenible

- Con nuestras acciones generamos beneficios de cuádruple impacto en dimensiones sociales, económicas, ambientales y político-culturales, beneficiando a personas, organizaciones y comunidades.

- Desarrollamos y fortalecemos capacidades en las personas para mejorar su calidad de vida, en las organizaciones para impulsar su competitividad y en los territorios para promover un desarrollo más sostenible.

dta
2025 - 2030

- Potenciamos la innovación transformadora, impulsando cambios estructurales en los sistemas sociotécnicos y en las conductas que impactan al planeta.

- Tejemos conexiones de valor con centros de investigación y desarrollo, academia, empresas, gobiernos y redes a nivel nacional e internacional, ampliando nuestros alcances y enriqueciendo nuestro conocimiento y el de nuestros aliados.

¿Cómo lo haremos?

A través de una estrategia dual: -----◇

Think Tank:

Somos dinamizadores y articuladores de iniciativas estratégicas que redefinen el futuro de los territorios.

Do Tank:

Desplegamos toda nuestra capacidad creativa y técnica para materializar soluciones innovadoras dentro de nuestra agenda I+D+I.

*Conectando
conocimiento
que transforma*



Santiago Echavarría Escobar
Director Ejecutivo: Centro de Ciencia y tecnología
de Antioquia

CTA 2024: avances y desafíos que nos permiten trazar la ruta del 2025

El año 2024 ha sido un periodo de grandes desafíos y logros para el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA), un año en el que reafirmamos nuestro compromiso con la ciencia, la tecnología y la innovación como motores de transformación para una sociedad más sostenible.

Uno de los mayores logros ha sido el fortalecimiento de la agenda de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) del CTA, conectando tendencias globales con necesidades regionales y nuestras capacidades institucionales. En este contexto, la estrategia Movimiento Circular ha consolidado nuestra posición como referentes en economía circular y crecimiento verde, permitiéndonos establecer vínculos estratégicos con actores nacionales e internacionales, como los proyectos que en este tema venimos desarrollando en el departamento de Cundinamarca. Además, las capacidades y experticia de las áreas temáticas se han sumado a esta iniciativa, ofreciendo soluciones innovadoras y convergentes.

También nos hemos consolidado como una organización líder en la apropiación social del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación. Esto se evidencia en el impacto de programas como AlfaTIC, que ha llevado conectividad y herramientas educativas a niños y jóvenes en zonas rurales de difícil acceso, facilitando su aprendizaje y fortaleciendo su vínculo con el conocimiento, y el programa Ondas, con el cual hemos alcanzado 88 municipios de Antioquia, ampliando nuestra cobertura y llegando a más comunidades.

A nivel institucional, en 2024 fortalecimos nuestras relaciones estratégicas estableciendo 27 alianzas, lo que se tradujo en la firma de 39 contratos y convenios, representando un ingreso total de 8 468 millones de pesos. Esto nos permitió impactar directamente a 26 908 beneficiarios y conectar con 1 561 organizaciones, ampliando nuestra red de cooperación y fortaleciendo nuestro ecosistema de innovación y sostenibilidad.

A nivel interno, quiero destacar el trabajo colectivo y el compromiso de los colaboradores con la renovación del reconocimiento de Minciencias como Centro de Innovación y Productividad. Aunque el proceso aún está en curso, ha sido un ejercicio valioso de integración y apropiación de nuestro propósito organizacional. De igual manera, la participación en el programa Mega, liderado por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, ha sido clave para afinar el plan estratégico e involucrar a todos los colaboradores en su desarrollo. Otro hito importante ha sido la formulación de nuestro Código de Gobierno Corporativo, en estrecha colaboración con la Junta Directiva, como un paso clave hacia el fortalecimiento institucional.

En 2024, celebramos con orgullo los 35 años del CTA, un testimonio de nuestra constancia, pertinencia y capacidad de adaptación a lo largo del tiempo. Conmemoramos esta trayectoria con un evento de gran impacto, en el que contamos con invitados de alto nivel y un concierto de la Orquesta Filarmónica de Medellín. Este, sin duda, fue un momento para reflexionar sobre el camino recorrido y proyectarnos hacia el futuro.

El contexto político de este año ha estado marcado por cambios en las administraciones distrital y departamental, así como por una coyuntura nacional e internacional compleja. Sin embargo, la estrategia de diversificación, la convergencia de nuestra oferta de capacidades y el enfoque institucional hacia la apropiación del conocimiento para el desarrollo sostenible nos han permitido mantenernos firmes y seguir creciendo. La apuesta por diversificar nuestras fuentes de financiación, combinando recursos públicos, privados e internacionales, ha sido clave para la estabilidad y continuidad en este entorno de incertidumbre.

Para el 2025, nuestro mayor reto será el despliegue de las estrategias trazadas con miras al 2030. Buscamos consolidarnos como una organización más autónoma financieramente, fortaleciendo la capacidad de autogestión y potenciando nuestro conocimiento técnico. Avanzaremos en la construcción de una agenda I+D+i renovada y alineada con las macrotendencias globales en ciencia, tecnología e innovación. Asimismo, exploraremos mecanismos de financiación alternativos y nuevos modelos de negocio que amplíen nuestro portafolio de servicios, permitiéndonos diversificar la operación más allá de la ejecución de proyectos.

En el ámbito tecnológico, seguiremos impulsando la adopción de herramientas digitales y analítica de datos para optimizar procesos y ampliar el impacto de nuestras iniciativas. Pero, sobre todo, nuestro mayor activo seguirá siendo el equipo humano CTA: profesionales apasionados, comprometidos con nuestro propósito y capaces de liderar transformaciones significativas. El reto es continuar fortaleciendo una cultura organizacional flexible, orientada a resultados y con una visión de futuro clara.

Seguiremos tejiendo conexiones de valor, fortaleciendo relaciones con actores clave y expandiendo nuestra presencia en nuevos territorios. El camino que nos espera es desafiante, pero estamos convencidos de que, con el trabajo conjunto y la visión compartida que nos caracteriza, continuaremos dejando huella en el desarrollo sostenible de nuestra región y del país.



Beatriz Casas Cano
Directora Centro de Servicios
Compartidos

Fortalecimiento de la cultura organizacional y gestión de gobierno corporativo: principales avances del Centro de Servicios Compartidos

En el año 2024, el Centro de Servicios Compartidos – CSC, comprometido con la mejora continua, identificó y optimizó diversos procesos internos, así como otros que impactan directamente la atención a los usuarios. Entre estos últimos se destaca la consolidación de tableros de gestión de propuestas y proyectos, los cuales proporcionan información clave para la toma de decisiones en el CTA.

En el ámbito de la gestión del talento humano hubo un avance en la implementación de las Escuelas de Liderazgo y Formación, espacios diseñados para fortalecer la cultura organizacional. Estas iniciativas han facilitado la socialización y alineación del discurso institucional, el propósito superior y los objetivos estratégicos, promoviendo la confianza y las conexiones necesarias para potenciar el pensamiento estratégico y alcanzar metas comunes.

La creación de la Escuela de Bienestar, junto a otras iniciativas como charlas y acompañamiento psicológico especializado, han favorecido la salud y el bienestar de los colaboradores. Estas acciones, entre otras realizadas, que abarcan el ciclo de vida de los colaboradores, han impactado positivamente en la percepción de la experiencia dentro del CTA.

El Employee Net Promoter Score (eNPS) reflejó un 80 % de colaboradores promotores de la institución, un 17 % neutrales y la ausencia de detractores. Estos resultados evidencian el impacto de las iniciativas implementadas en el compromiso y la satisfacción del equipo.

Asimismo, se logró un avance significativo en la gestión de gobierno corporativo, se finalizó el acompañamiento iniciado en 2023 con un especialista en la materia, y se implementaron acciones concretas para poner en marcha los principios establecidos en el Código de Buen Gobierno Corporativo, el cual fue desarrollado con la participación de la Dirección y la Junta Directiva del CTA.

Para 2025, el gran reto del Centro de Servicios Compartidos será participar en el desarrollo del plan estratégico y la Mega del CTA, proyectados hasta 2030, manteniendo su propósito central: garantizar la satisfacción de los clientes, tanto internos como externos, así como optimizar la eficiencia financiera, operativa y la innovación. Para ello, se reforzará el compromiso con el mejoramiento continuo, impulsando cada vez más la automatización de los procesos, a través de las capacidades de nuestro equipo TIC.



Francisco Maya
Director Aprendizaje y Conocimiento



Fortaleciendo el conocimiento, transformando la sociedad: los logros y desafíos del CTA en 2024

Para una organización de conocimiento como lo es el CTA, todas sus decisiones y acciones están enfocadas en fortalecer y transferir a la sociedad ese conocimiento, y para ello es fundamental repensarse, revisar en forma colectiva aquellos aspectos de la vida institucional que deben ser mejorados o, incluso, cambiados. El año 2024 fue un tiempo valioso de revisión institucional desde todas las áreas y equipos de trabajo; dos procesos para resaltar la recertificación como centro de innovación y productividad ante Minciencias y el rediseño y planeación estratégica para los próximos años.

Lo anterior fue posible por todos los aprendizajes derivados de la continuidad de programas con una gran trayectoria en los territorios y el sector educativo como son:

Programa Ondas con presencia en 89 municipios de Antioquia, beneficiando a más de dieciséis mil niños y niñas de escuelas rurales en el departamento, con la investigación científica como centro para desarrollar habilidades ciudadanas que responda a necesidades de su entorno, trabajar en equipo, fortalecer pensamiento analítico, entre otras.

El programa Alianza que centra sus esfuerzos y objetivos en fortalecer las habilidades de lectura y escritura en estudiantes de preescolar, primero y segundo de primaria, bajo el enfoque fonético y con una metodología de aprendizaje que incluye instrumentos de evaluación precisos. Mediante esta iniciativa se ha mantenido la presencia en los municipios del oriente antioqueño con el apoyo de la Fundación Fraternidad Medellín.

El **programa AlfaTIC** con unos resultados para resaltar en la apropiación y uso en el aula de clase, por parte de docentes, de herramientas digitales que les han permitido mejorar su labor pedagógica y transferir dicho conocimiento a sus alumnos. Mediante esta iniciativa el equipo del área desarrolló una herramienta que ha potenciado los resultados de aprendizaje, denominada "SARI", sistema de asesoría remota integral, en temas como inquietudes pedagógicas y técnicas, de ciberseguridad y producción de contenidos por parte de los docentes. Lo anterior se ha potenciado por medio de la instalación de antenas satelitales que favorecen la participación de las familias en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos.

A lo anterior se le suma el diseño de nuevas propuestas para el desarrollo de habilidades tecnológicas en los niños y jóvenes, como el programa Generación Tech, a través de un convenio con Ruta N, con el cual se busca que los chicos resuelvan desafíos de ciudad en el distrito de ciencia y tecnología de Medellín, utilizando herramientas tecnológicas, diseñando prototipos en equipos de trabajo.

Por otra parte, a nivel internacional es importante resaltar nuestro papel activo en la alianza VET4CHAINS con instituciones de Alemania, España y México, liderando el paquete de trabajo que diseñó módulos de trabajo y contenidos para transferir la metodología de formación dual al sector automotriz de Colombia.

Todo lo anterior no es posible sin un equipo de trabajo con una gran capacidad de aprendizaje, mejora e innovación que entiende que la ciencia y la tecnología cambian de forma veloz y exigen nuevas capacidades, resolver nuevas preguntas y desafíos, participar de redes de conocimiento y, finalmente, recoger ese conocimiento que permita nuevos activos de conocimiento para transferir a la sociedad.

Dos grandes retos que esperan para el 2025 incluyen el despliegue en forma articulada con las otras áreas de trabajo del CTA del plan estratégico. Esto con el fin de potenciar la oferta de valor ante los clientes y aliados, al tiempo que se aumenta la competitividad en un mundo donde el conocimiento y la innovación son el diferencial, y donde el trabajo de equipos colaborativos, creativos, interdisciplinarios y con metas puestas en el resultado y el impacto se hacen de carácter obligatorio.

Así mismo, se espera profundizar la apropiación de la innovación y la gestión del conocimiento en todos los niveles de la organización, los procesos, las áreas de trabajo y los equipos de los programas y proyectos. Esto permitirá nuevos activos de conocimiento que aporten a la solución de problemáticas específicas de la sociedad y una mayor sostenibilidad financiera para la organización.

Finalmente, cabe resaltar la oportunidad que significa para fortalecer el liderazgo de la institución en el ecosistema de ciencia y tecnología, y, en forma particular, en el sector educativo, la participación y coordinación de la alianza por la alfabetización inicial en Antioquia en el programa Aprendamos Todos A Leer (ATAL), con el apoyo de importantes entidades multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), UNICEF y fundaciones empresariales del departamento y la Gobernación a través de su Secretaría de Educación. Con ATAL se pretende no solo cerrar la enorme brecha que existe en Antioquia en la lectura y escritura de los niños, sino también que se convierta en política pública y en un modelo eficaz de aprendizaje.



Jaime Arboleda
Subdirector
Director de Organizaciones
de Valor Sostenible



Un año de evolución y proyección

El 2024 representó un año de avances significativos, consolidando estrategias que fortalecieron la organización y expandieron su impacto. Durante este periodo, se reflexionó sobre los logros alcanzados, se superaron desafíos y se trazó el camino para el 2025, alineando las acciones de la institución con una visión de crecimiento sostenible y transformador.

Uno de los hitos más importantes fue la participación en el programa MEGA de la Cámara de Comercio. Este proceso permitió reflexionar sobre el futuro, establecer una meta ambiciosa que marque el rumbo para los próximos años, comprender mejor las capacidades y las oportunidades de crecimiento, y redefinir la organización de los equipos de trabajo para afrontar los desafíos venideros.

En el ámbito del relacionamiento, se fortalecieron alianzas locales e internacionales. Vale destacar que el CTA asumió el rol de Secretaría Técnica del Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa, lo que le permitió posicionarse en espacios de discusión y formulación de políticas públicas asociadas a la transformación de sistemas sociotécnicos, como fue el caso de la identificación de insumos para la política de CTi+E del Distrito de Medellín. Asimismo, la participación en redes locales como la RIE – Red de investigación escolar, la Cátedra del Agua y en redes mundiales como WAITRO (Asociación Mundial de Organizaciones de Investigación Industrial y Tecnológica) ha permitido consolidar la capacidad de generación de conexiones de valor.

Particularmente, desde el rol como Punto Focal Regional de WAITRO para América Latina y el Caribe, el CTA promovió la construcción de una agenda técnica alineada con las necesidades reales de la región, generando un mayor impacto en sus 35 miembros latinoamericanos. Un momento clave fue el evento cumbre en noviembre en China, donde se presentaron iniciativas sobre el uso de conocimientos y tecnologías ancestrales de la región aplicadas a soluciones globales. En este espacio, la organización tuvo la oportunidad de fortalecer relaciones con actores clave interesados en desarrollar iniciativas en economía circular y agricultura inteligente.

Aprendizajes y oportunidades para crecer

El 2024 permitió ratificar las capacidades internas para asumir un rol más protagónico en la generación, transferencia y apropiación del conocimiento aplicado. Dos ejemplos clave de ello, desarrollados en alianza con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), fueron el “Curso de Formación de Tercer País” para consultores de 8 países de la región, diseñado y ejecutado principalmente por el equipo de profesionales del CTA, y la realización del estudio “Dinámicas sociales y productivas asociadas a la inclusión laboral de población migrante venezolana en empresas del Valle de Aburrá”, que ayuda a comprender los desafíos que enfrentan las empresas con

migrantes venezolanos en términos de productividad, y cómo la inclusión laboral puede convertirse en una palanca poderosa para fortalecerla. Las recomendaciones propuestas, derivadas de los aprendizajes logrados con estos dos ejemplos, permiten continuar la misión institucional de generar valor de forma sostenible.

Otro aprendizaje valioso fue la necesidad de fortalecer el trabajo colaborativo, aprovechando las capacidades internas. Un caso exitoso fue la incorporación de profesionales de diversos equipos internos con experiencia en agroindustria y tecnología al diseño de la metodología Agrotec 4.0, iniciativa implementada junto con la Subsecretaría de Desarrollo Rural del Distrito de Medellín. Esto permitió mejorar significativamente los conocimientos del equipo interno, así como las herramientas para la incorporación de tecnologías en el sector agropecuario.

A nivel internacional, la organización amplió su participación en proyectos globales. Sin embargo, se identificó la necesidad de fortalecer las competencias lingüísticas de los equipos para desenvolvernos con mayor confianza y competitividad en estos escenarios.

Los retos que se esperan

La implementación de la estrategia definida en 2024 requerirá una reorganización interna que permita, alineados con la MEGA, desarrollar la propuesta de valor para los **stakeholders** de la mano de aliados estratégicos, ajustando los equipos humanos y los procesos organizacionales para responder con agilidad a las demandas de las cadenas de generación de valor.

A su vez, se buscará fortalecer el rol como **“think tank”** sin dejar de ser un “do tank”, lo que posibilitará la consolidación de la organización como un gran ejecutor de proyectos, así como también un referente en la generación de conocimiento y en el direccionamiento de ecosistemas con énfasis en CTel. Además, se impulsarán nuevas cadenas de valor que diversifiquen las fuentes de ingresos y fortalezcan la prestación de servicios core.

Con una visión clara y un equipo comprometido, el CTA se prepara para enfrentar los desafíos del 2025 y así seguir contribuyendo al bienestar, acelerando la transición hacia una sociedad más sostenible mediante la ciencia, la tecnología y la innovación.



Durys Esther Ríos
Directora Territorios Sostenibles



CTA, Impulsando Territorios Sostenibles en 2024

El Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA) reafirmó en 2024 su liderazgo en innovación, sostenibilidad y transformación territorial en América Latina. Su agenda de I+D+i, ha permitido consolidar iniciativas en economía circular, bioeconomía, gobernanza del agua y gestión del cambio ambiental, generando impacto en distintos niveles y fortaleciendo alianzas clave para la región.

Uno de los avances más significativos fue la expansión del Movimiento Circular CTA, integrando la economía circular en políticas públicas y estrategias regionales. Esta iniciativa, que inició en Antioquia, se extendió a Cundinamarca y la cuenca del río Bogotá, consolidándose como un referente nacional para la transición circular.

En bioeconomía, la alianza con LEITAT y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) permitió estructurar el Plan Estratégico de Transformación Institucional del Instituto Von Humboldt. Esta hoja de ruta establece lineamientos fundamentales para la formulación de políticas y estrategias de sostenibilidad en Colombia.

En gobernanza del agua, el CTA lideró las Notas Técnicas Sectoriales del Estudio Nacional del Agua, estructuró Planes Regionales de Monitoreo de Cantidad y Calidad del Agua con autoridades ambientales y fortaleció la gestión corporativa del agua con empresas de diversos sectores y regiones. Además, lideramos la consolidación del análisis sobre el reúso y recirculación del agua en Chile, Colombia, México, Perú y Brasil, sentando precedentes técnicos en la región.

En gestión del cambio ambiental, el acompañamiento a territorios vulnerables en alianza con ISAGEN permitió fortalecer capacidades locales en gestión del riesgo y soluciones basadas en la naturaleza. Este modelo ha demostrado su escalabilidad y potencial de replicabilidad en otras regiones del país.

Durante el año, también se fortalecieron alianzas estratégicas para la innovación territorial. La Plataforma para la Atracción de Inversión en Acción Climática en Antioquia (PAIACA), en colaboración con Proantioquia, la Gobernación de Antioquia e ICLEI, activó tres círculos de acción en ecosistemas, economía circular y energía/transporte, logrando la aprobación de proyectos clave para la resiliencia climática.


El fortalecimiento de capacidades también fue una prioridad. Más de 150 personas de 11 países fueron formadas en políticas de innovación transformativa a través del Hub Latinoamericano y Caribeño de Innovación Transformativa. Además, la Cátedra del Agua sumó 17 miembros estratégicos y 13 acuerdos de colaboración, promoviendo la articulación del conocimiento en agua. Igualmente, junto con CEWAS y el BID, el CTA realizó un diagnóstico del ecosistema de innovación en agua y saneamiento, identificando brechas y oportunidades de desarrollo en Antioquia.

Entre los principales desafíos enfrentados se destaca la adaptación a nuevas agendas de política pública, la consolidación de operaciones en Cundinamarca y la expansión de capacidades institucionales para una operación duplicada. No obstante, el CTA ha demostrado idoneidad y fortaleza técnica a través de modelos y metodologías que no solo fortalecen la gestión territorial, sino que también aseguran su escalabilidad. Destaca así el Índice de Seguridad Hídrica, que orienta la toma de decisiones en inversión y gestión del agua a escala de cuenca; los encadenamientos sostenibles, que impulsan la articulación entre sectores para la transición hacia modelos productivos más resilientes; y el Modelo de Dinamización de Ecosistemas de CTel, que fortalece la gobernanza y la colaboración entre actores estratégicos para la innovación y el desarrollo territorial. Para 2025, el CTA proyecta consolidar el Movimiento Circular en Cundinamarca, ampliar el alcance de la Plataforma para la Atracción de Inversión en Acción Climática y posicionarse como líder en la dinamización de ecosistemas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina. El compromiso con la innovación y la sostenibilidad continúa impulsando el desarrollo de territorios resilientes y sostenibles.




HITOS Y RESULTADOS

 Beneficiarios **26.967**
2023 - **15.678**

 Organizaciones
o entidades **1.582**
2023 - **774**

 Sectores económicos **21**
2023 - **23**

 Municipios **148**
2023 - **100**

 Cuencas hidrográficas **18**
2023 - **6**



Departamentos
14
2023- 15

ANTIOQUIA
ATLÁNTICO
BOLÍVAR
BOYACÁ
CALDAS
CAUCA
CUNDINAMARCA
MAGDALENA
META
NORTE DE SANTANDER
QUINDÍO
RISARALDA
SANTANDER
VALLE DEL CAUCA



Países
18
2023 - 14

ARGENTINA
BOLIVIA
BRASIL
CHILE
COLOMBIA
COSTA RICA
ECUADOR
ESPAÑA
GUATEMALA
JAMAICA
MÉXICO
NICARAGUA
PANAMÁ
PARAGUAY
PERÚ
REPÚBLICA DOMINICANA
TRINIDAD Y TOBAGO
URUGUAY

COBERTURA 2024

 Valor convenios: **\$ 8.468,21**
millones

 Valor convenios **2023:**
\$ 18.385,49 millones

Nivel de satisfacción de beneficiarios (NPS*):

Meta NPS superior a 60


76,5

*El NPS es un índice que mide la disposición de los clientes hacia tu empresa, clasificándolos en tres grupos: *Promotores*, *Pasivos* y *Detractores*.




 Patrocinadores **27**

 Cantidad de convenios **39**
y contratos firmados

 Nº de redes **18**

 Nº de alianzas realizadas
con entidades nacionales **8**

 Nº de alianzas realizadas
con entidades internacionales **1**

 Eventos y actividades de
socialización y transferencia **1.405**

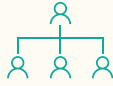
 Publicaciones sin ISBN **11**

 Publicaciones con ISBN **2**

 Material multimedia **59**



Beneficiarios **24.337**
2023 - **12.485**



Organizaciones
o entidades **994**
2023 - **201**



Municipios **96**
2023 - **57**



Sectores económicos **2**
2023 - **1**



Departamentos

1
2023-1



Países

1
2023 - 1

APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO



Valor convenios: **\$ 4.016,82**
millones



Valor convenios **2024:**
\$ 8.468,21 millones



Eventos y actividades de
socialización y transferencia **1.205**



Publicaciones sin ISBN **8**




Material multimedia **39**



Publicaciones con ISBN **1**

 Beneficiarios **1.508**
2023 - **744**

 Organizaciones
o entidades **493**
2023 - **391**

 Municipios **58**
2023 - **33**

 Sectores económicos **20**
2023 - **22**



Departamentos
10
2023- 13



Países
14
2023 - 14

ORGANIZACIONES DE VALOR SOSTENIBLE



 Valor convenios: **\$ 2.648,99**
millones

 Valor convenios **2023:**
\$ 8.988,25 millones

 Eventos y actividades de
socialización y transferencia **101**

 Publicaciones sin ISBN **2**

 Material multimedia **10**



Beneficiarios **1.122**
2023 - **2.449**



Organizaciones
o entidades **95**
2023 - **182**



Sectores económicos **16**
2023 - **18**



Municipios **54**
2023 - **51**



Cuencas hidrográficas **18**
2023 - **6**



Departamentos

11
2023- 11



Países

13
2023 - 2

TERRITORIOS SOSTENIBLES



Eventos y actividades de
socialización y transferencia **99**



Publicaciones sin ISBN **1**



Publicaciones con ISBN **1**



Material multimedia **10**



Valor convenios: **\$ 1.802,41**
millones

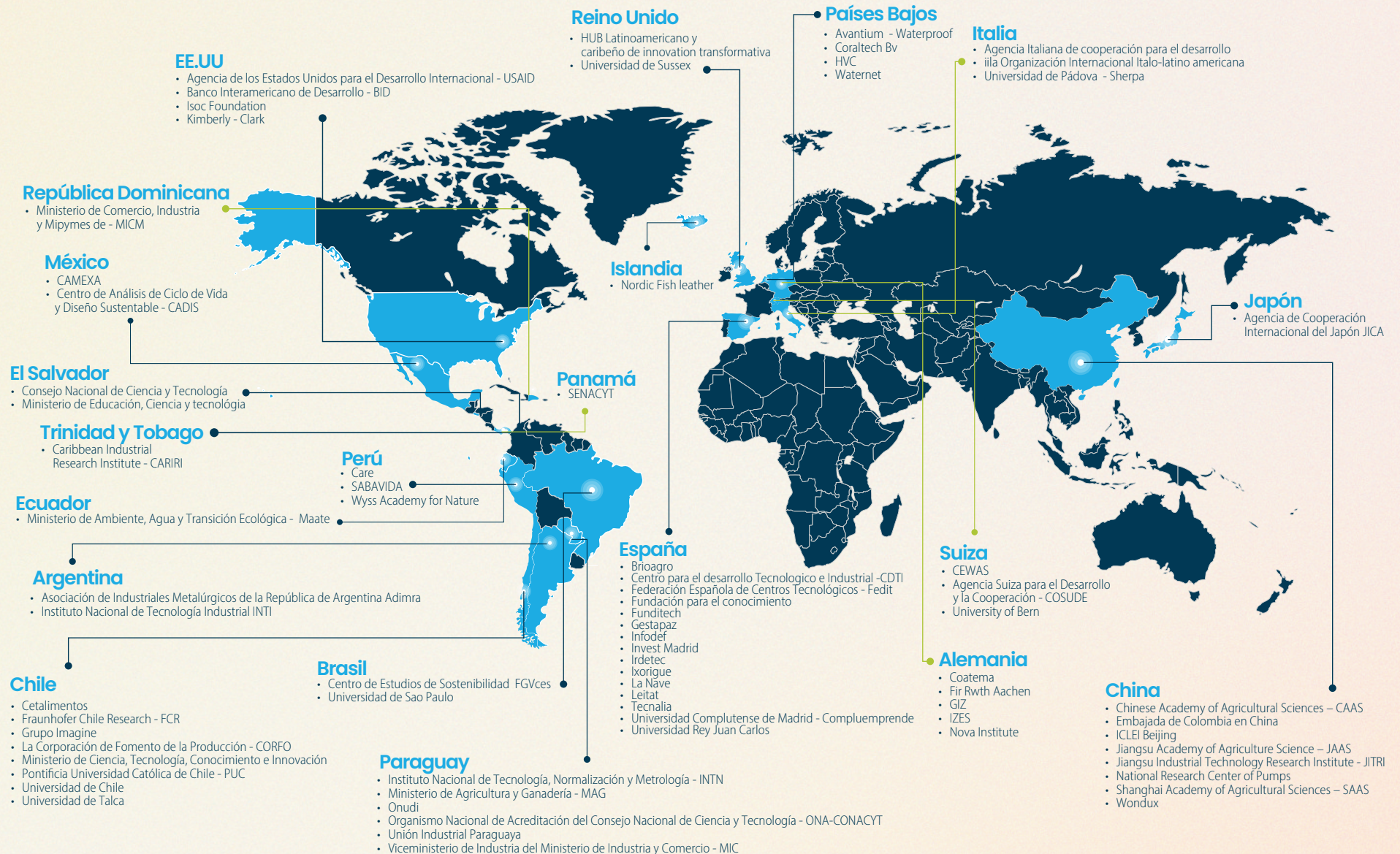


Valor convenios **2023:**
\$ 4.832,69 millones



ALIADOS

ALIADOS INTERNACIONALES ACTIVOS – 2024



ALIADOS NACIONALES

- Abecol Colombia
- Agencia de Educación Postsecundaria de la Alcaldía de Medellín - Sapiencia
- Aguas Regionales - EPM
- Asociación de agricultura Biodinámica de Colombia
- Asociación Nacional de Industriales - ANDI
- Asopartes
- Cabildo Mayor Indígena de Dabeiba
- Cámara de Comercio de Armenia - CCA
- Cámara de Comercio de Barranquilla - CCBaq
- Cámara de Comercio de Bucaramanga - Cámara Directa
- Cámara de Comercio de Cali - CCC
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia - CCMA
- Cementos Argos
- Centro de Innovación del Maestro - MOVA
- Cesde
- CI HERMECO
- Colegio la Salle
- Colegio Montessori
- Colnodo
- Colombia Productiva
- Comfama
- Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Antioquia - CIDEA
- Coogranada Colombia
- Corporación Autónoma Regional de Caldas
- Corporación Autónoma Regional de Chivor
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
- Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Rios Negro y Nare - Cornare
- Corporación Gilberto Echeverri Mejía
- CRÉAME
- Departamento Nacional de Planeación - DNP
- Distrito de Medellín
- Ecopetrol
- Fundación EPM
- Fundación Fraternidad Medellín
- Fundación Grupo Familia - FGF
- Fondo Nacional de Turismo - FONTUR
- Gobernación de Antioquia
- Gobernación de Cundinamarca
- Gobernación del Magdalena
- Gotta Ingeniería
- Grupo El Faro
- Grupo EPM
- GSI Internacional
- IDOM Consulting, Engineering, Architecture
- Institución Universitaria Metropolitana - ITM
- Institución Universitaria Pascual Bravo
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - Ideam
- Instituto Humboldt
- Instituto Nacional de Cancerología - INC
- Isagen
- IU Digital
- Masbosques
- Mesa departamental Economía Circular - Circulant
- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación de Colombia - Minciencias
- Municipio de El Retiro
- Municipio de Envigado
- Parque Explora
- Proantioquia
- Provincia Cartama
- Ruta N
- Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá - Siata
- Unicordoba
- Uniremington
- Universidad Católica de Oriente - UCO
- Universidad Católica Luis Amigó
- Universidad CES
- Universidad de Antioquia
- Universidad de Medellín - UdeM
- Universidad EAFIT
- Universidad Pontificia Bolivariana - UPB
- Visión Circular ANDI

ALIADOS INTERNACIONALES

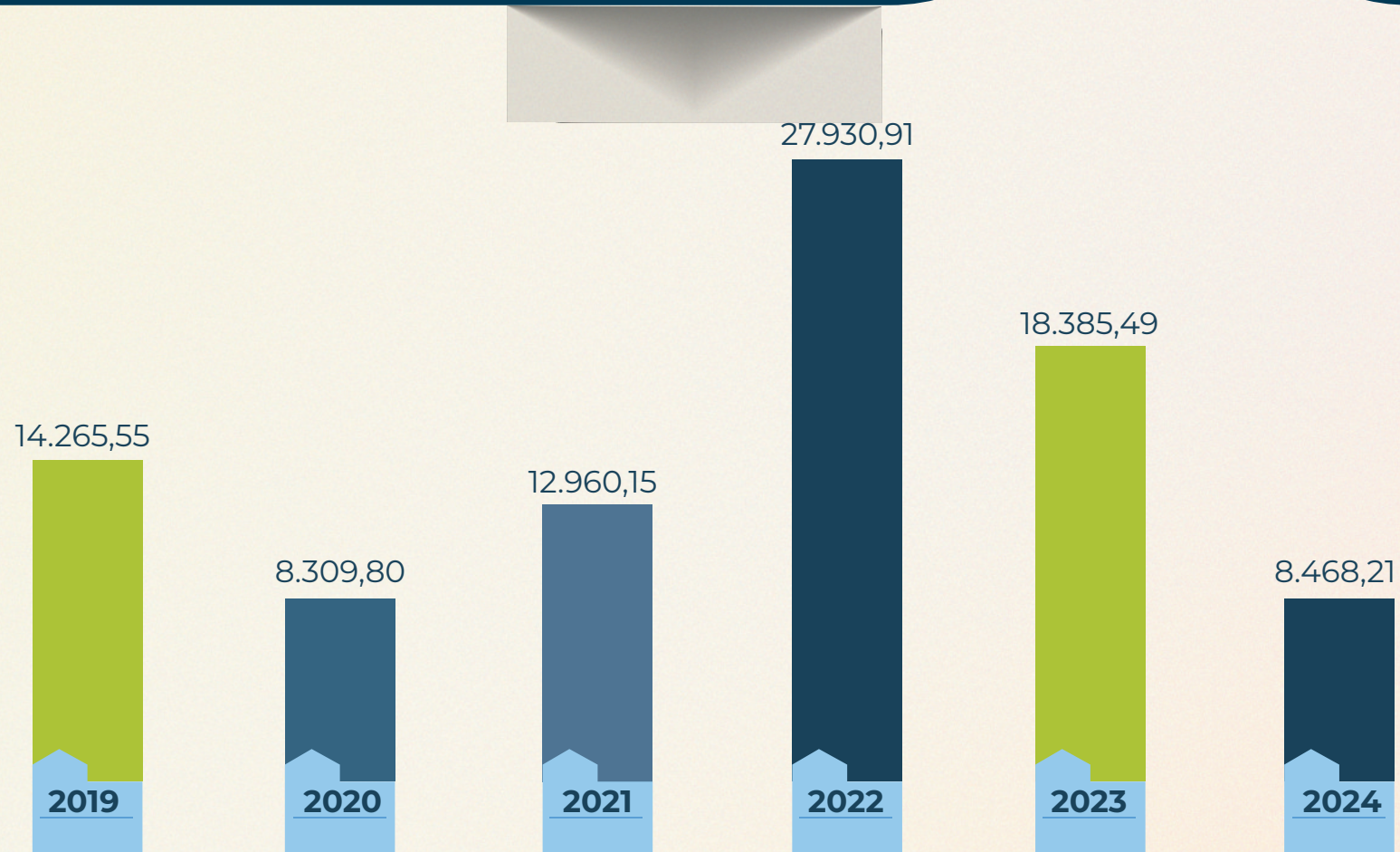
- Agencia de Cooperación Internacional del Japón - JICA **Jpón**
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID **Estados Unidos**
- Agencia Italiana de cooperación para el desarrollo **Italia**
- Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación - COSUDE **Suiza**
- Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República de Argentina - Adimra **Argentina**
- Avantium - Waterproof **Países Bajos**
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID **Estados Unidos**
- Briogro **España**
- Camexa **México**
- Care **Perú**
- Caribbean Industrial Research Institute - CARIRI **Trinidad y Tobago**
- Centro de Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sustentable - CADIS **México**
- Centro de Estudios de Sostenibilidad - FGVces **Brasil**
- Centro para el desarrollo Tecnológico e Industrial -CDTI **España**
- Cetalimentos **Chile**
- Cewas **Suiza**
- Chinese Academy of Agricultural Sciences - CAAS **China**
- Coatema **Alemania**
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología **El Salvador**
- Coraltech Bv **Países Bajos**
- Embajada de Colombia en China **China**
- Federación Española de Centros Tecnológicos - Fedit **España**
- Fir Rwth Aachen **Alemania**
- Fraunhofer Chile Research - FCR **Chile**
- Fundación para el conocimiento **España**
- Funditech **España**
- Gestapaz **España**
- GIZ **Alemania**
- Grupo Imagine **Chile**
- HUB Latinoamericano y caribeño de innovation transformativa **Reino Unido**
- HVC **Países Bajos**
- ICLEI Beijing **China**
- iila Organización Internacional Italo-latino americana **Italia**
- Infodef **España**
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI **Argentina**
- Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología - INTN **Paraguay**
- Invest Madrid **España**
- Irdetec **España**
- Isoc Foundation **Estados Unidos**
- Ixorigue **España**
- IZES **Alemania**
- Jiangsu Academy of Agriculture Science - JAAS **China**
- Jiangsu Industrial Technology Research Institute - JITRI **China**
- Kimberly - Clark **Estados Unidos**
- La Corporación de Fomento de la Producción - CORFO **Chile**
- La Nave **España**
- Leitait **España**
- Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG **Paraguay**
- Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica - Maate **Ecuador**
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación **Chile**
- Ministerio de Comercio, Industria y Mipymes de - MICM **República Dominicana**
- Ministerio de Educación, Ciencia y tecnología **El Salvador**
- National Research Center of Pumps **China**
- Nordic Fish leather **Islandia**
- Nova Institute **Alemania**
- Onudi **Paraguay**
- Organismo Nacional de Acreditación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - ONA-CONACYT **Paraguay**
- Pontificia Universidad Católica de Chile - PUC **Chile**
- Sabavida **Perú**
- Senacyt **Panamá**
- Shanghai Academy of Agricultural Sciences - SAAS **China**
- Tecnalia **España**
- Unión Industrial Paraguaya **Paraguay**
- Universidad Complutense de Madrid - Compluemprende **España**
- Universidad de Chile **Chile**
- Universidad de Pádova - Sherpa **Italia**
- Universidad de Sao Paulo **Brasil**
- Universidad de Sussex **Reino Unido**
- Universidad de Talca **Chile**
- Universidad Rey Juan Carlos **España**
- University of Bern **Suiza**
- Viceministerio de Industria del Ministerio de Industria y Comercio - MIC **Paraguay**
- Waternet **Países Bajos**
- Wondux **China**
- Wyss Academy for Nature **Perú**



RESUMEN FINANCIERO

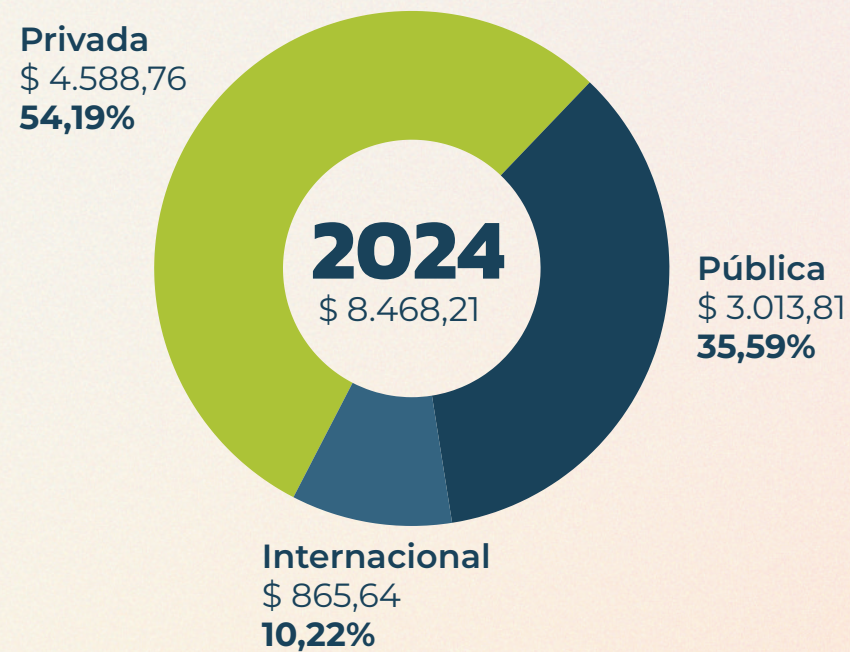
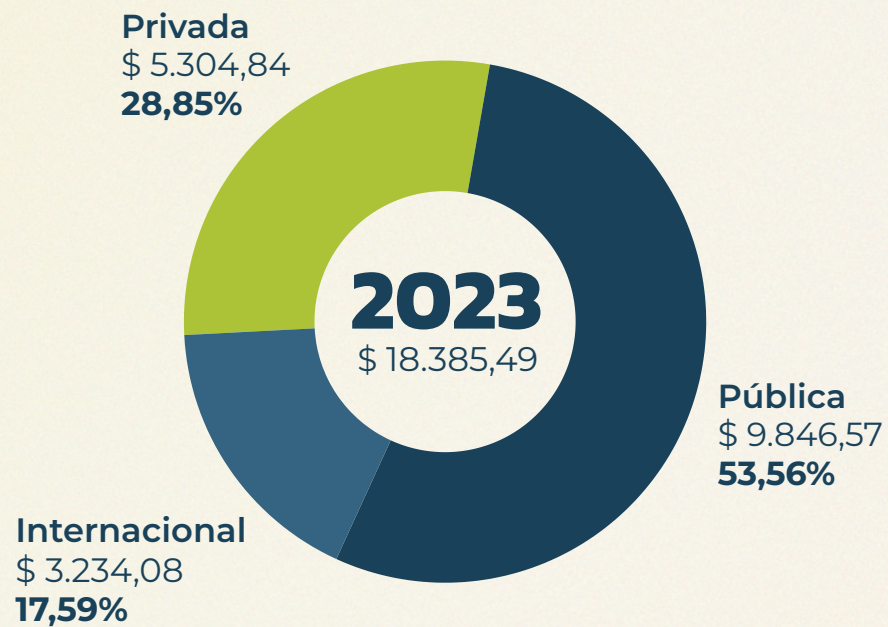
SUMATORIA DE CONVENIOS FIRMADOS POR AÑO

Incluye IVA, contrapartidas y adiciones a convenios (millones de pesos)



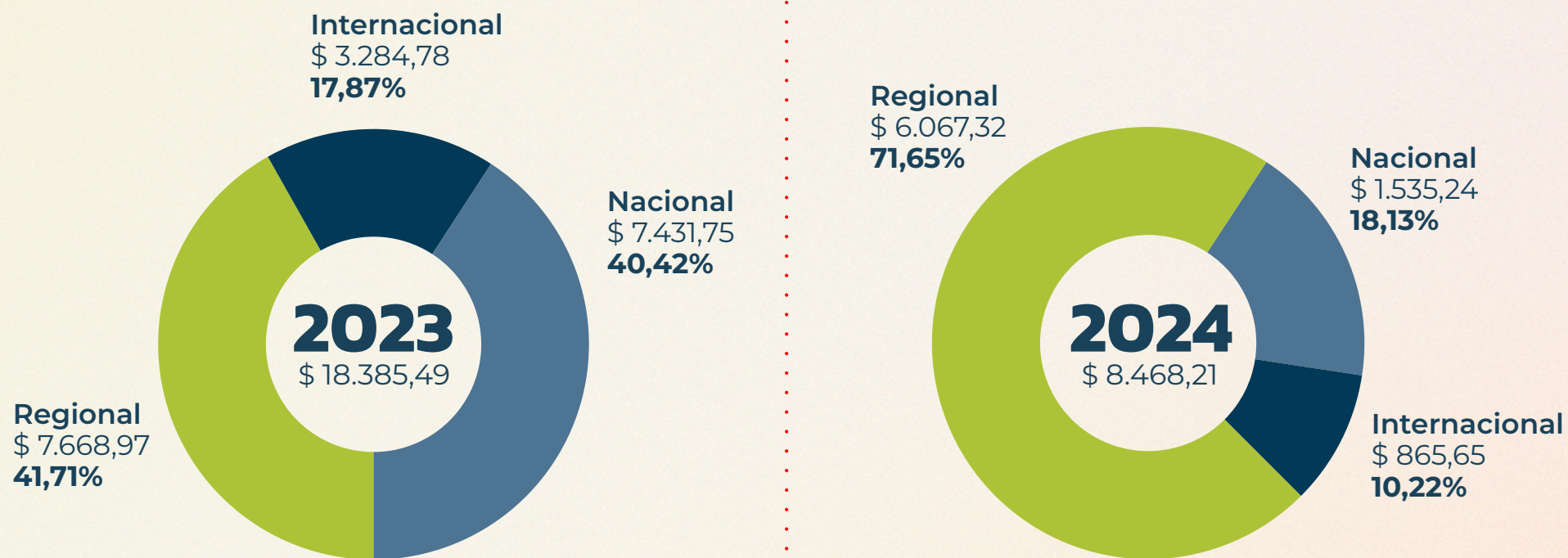
NATURALEZA DE LA FUENTE DE RECURSOS

según convenios firmados (millones de pesos)



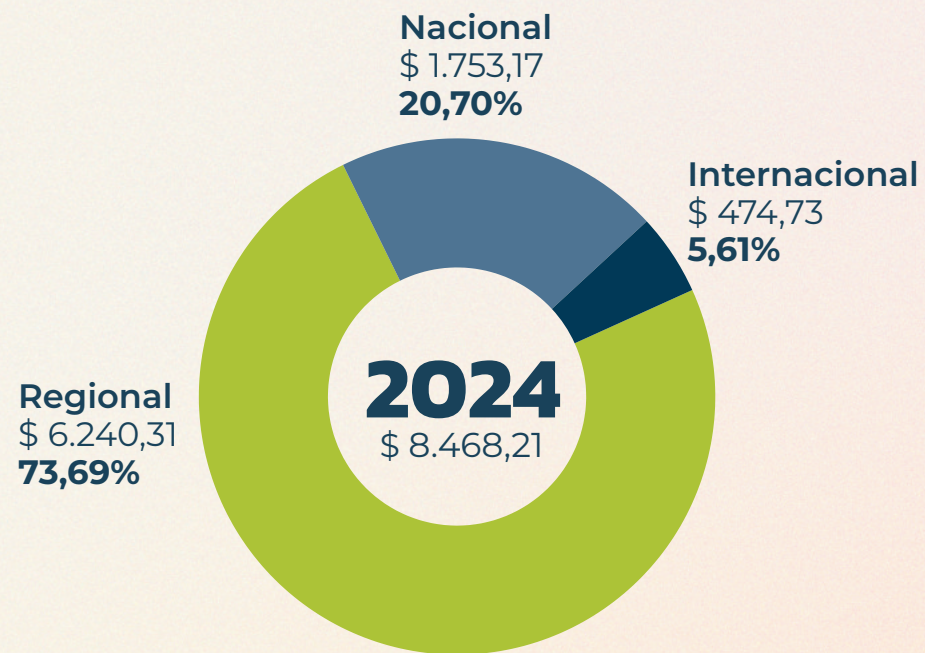
ORIGEN DE LOS RECURSOS

según convenios firmados (millones de pesos)



APLICACIÓN DE LOS RECURSOS

según convenios firmados (millones de pesos)



DISPOSICIONES LEGALES

Seguridad y salud en el trabajo

Como resultado de la meta del CTA de fortalecer su gestión en seguridad y salud en el trabajo, el año 2024 cerró con una evaluación de cumplimiento al **100%** del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

Ley 1676, artículo 87, parágrafo 2

Para dar cumplimiento a lo dispuesto por el parágrafo 2º del artículo 87 de la Ley 1676 de 2013 (ley de garantías mobiliarias) se deja constancia que la Corporación no ha entorpecido la libre circulación de las facturas emitidas como entidad vendedora, o por los proveedores de la Corporación.

Propiedad intelectual, derechos de autor y situación judicial.

En cumplimiento del Artículo 47 de la Ley 222 de 1995 modificado con la Ley 603 del 27 de Julio del 2000, informamos el cumplimiento de normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor por parte de la Corporación.

Adicionalmente, que por el periodo 2024 y años anteriores no ha existido demanda ejecutiva, laboral, civil, comercial, penal o administrativa en contra de la Corporación y que de igual forma no tenemos demandas en las que hayamos actuado como demandantes.

Aportes Seguridad social

La Corporación se encuentra a paz y salvo en el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales en cumplimiento de la Ley 789 de 2002.

The logo for CTA (Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia) features the lowercase letters 'cta' in a white, rounded, sans-serif font. The letters are positioned on a large, light green, wavy shape that has a pattern of fine, parallel white lines. The background is a deep blue with abstract, wavy shapes in lighter shades of blue and green, and two glowing blue spheres.

Centro de Ciencia y
Tecnología de Antioquia



www.cta.org.co



@CTAColombia



cta_colombia



@cta_co



CANALCTA



CTA_Colombia