

# RESUMEN 2017

Soluciones y resultados de nuestra gestión



Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia

educación - sostenibilidad - productividad



En el CTA impulsamos, articulamos, generamos y transferimos conocimiento, con el cual buscamos transformar positivamente territorios y organizaciones, creando capacidades y soluciones sostenibles para su desarrollo y que al mismo tiempo mejoren la calidad de vida de habitantes y colaboradores desde tres líneas de conocimiento: Agua y Medio Ambiente, Innovación y Productividad y Educación.



Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia

## EL CONOCIMIENTO CTA ES:

Humano  
Técnico y especializado  
Flexible  
Transformador  
Articulador  
incluyente

# CONTENIDO

- 1** | **INSTITUCIONAL** ..... Pág: 4 - 6
- 2** | **NUESTRAS LÍNEAS DE CONOCIMIENTO** ..... Pág: 7
- 3** | **AGUA Y MEDIO AMBIENTE** ..... Pág: 8
- 4** | **EDUCACIÓN** ..... Pág: 9
- 5** | **INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD** ..... Pág: 10
- 6** | **HITOS Y RESULTADOS** ..... Pág: 11-12
- 7** | **ÁREA FERIAS Y MISIONES CTA** ..... Pág: 13
- 8** | **RESULTADOS FINANCIEROS** ..... Pág: 15 -18
- 9** | **NUESTROS ALIADOS** ..... Pág: 19 -21

## MIEMBROS ASOCIADOS

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - Andi-

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Compañía de Cementos Argos

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología en Innovación Colciencias

Federación Nacional de Comerciantes - Fenalco-

Fundación Proantioquia

Gobernación de Antioquia

ISA S. A. E. S. P.

ISAGEN S. A.

Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena-

Suramericana de Inversiones

Universidad Católica de Oriente

Universidad EAFIT

Universidad EIA

Universidad de Antioquia

Universidad de Medellín

Universidad Nacional de Colombia

Universidad Pontificia Bolivariana

## JUNTA DIRECTIVA

Dr. Rafael Aubad López  
Presidente Ejecutivo Fundación Proantioquia  
Presidente Junta Directiva

Dra. Luz Marina Velásquez Vallejo  
Gerente Talento Humano Seguros Sura  
Representante miembros asociados

Dr. Jaime Eduardo Echeverri Chavarriaga  
Vicepresidente de Planeación y Desarrollo Cámara  
de Comercio de Medellín para Antioquia Representante  
miembros asociados

Dr. Luis Fernando García Moreno  
Profesor Emérito Universidad de Antioquia  
Representante de la comunidad científica y tecnológica

Dr. Juan David Arango Uribe  
Representante legal Excelec  
Representante del sector empresarial

Dr. Juan Felipe Rendón Ochoa  
Director Regional Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena –  
Representante Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena –

Dr. José Eduardo Murillo Bocanegra  
Rector y representante legal Corporación Universitaria Lasallista  
Representante rectores universidades

## COMITÉ DE DIRECCIÓN

Santiago Echavarría Escobar  
Director

Jaime Arboleda Palacio  
Subdirector  
Director de Innovación y Productividad

Francisco Maya Lopera  
Director Educación

Janeth Barco Mejía  
Directora Agua y Medio Ambiente  
(agosto 2016 – noviembre 2017)

Beatriz Casas Cano  
Directora Administrativa y Financiera

## MENSAJE DEL DIRECTOR

En 2017 vivimos muchos cambios que nos abrieron nuevos caminos y retos. Ello nos obligó a ser más creativos, innovadores y tenaces en la apertura de nuevas oportunidades de desarrollo para la organización.

Más allá de considerar el tema de la sostenibilidad como una moda, desde el CTA hemos venido entendiendo este concepto como un eje central y transversal de nuestras capacidades. De esta forma, en Agua y Medio Ambiente, en Educación y en Innovación y Productividad logramos una labor integral y mancomunada con importantes aliados, lo que derivó en el nacimiento de la Feria Latinoamericana de Eco Productos y Eco Servicios - FLEP-, un verdadero hito en nuestra historia y una clara evidencia de nuestro conocimiento e interés creciente en ofrecer a la sociedad espacios de construcción de conocimiento, diálogo de saberes y creación de soluciones orientadas a generar bienestar y entornos sostenibles. Sabemos que un esfuerzo de las características de FLEP solo es el inicio y que debemos continuar por ese camino para la promoción de más espacios de articulación y de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, pilares de nuestro quehacer.

Hablar del 2017 es hablar de hitos que nos marcaron como institución. Ya mencioné a FLEP. Con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá retomamos relaciones de cooperación y firmamos un convenio marco para la ejecución de dos importantes iniciativas metropolitanas: Plan Quebradas y Movimiento de Productividad Sostenible, verdaderos retos que asumimos con entusiasmo y con la firme convicción de brindar nuestro conocimiento para el fomento de una cultura ciudadana sostenible con el medio ambiente. Asimismo, las misiones empresariales tomaron un gran impulso y se proyectan como una excelente oportunidad de generar nuevos negocios y contactos con Japón.

La continuidad de programas históricos como Ondas de Colciencias, Alianza por la Educación con Calidad y Equidad, enplanta, Desarrollo de Proveedores, Cátedra del Agua y el ingreso de otros nuevos como la asesoría especializada para la contribución en la política pública nacional para el monitoreo de la calidad del agua en Colombia y el desarrollo de la primera fase del proyecto «Educación participativa a la protección del agua en Colombia» son una muestra fehaciente de nuestras capacidades para dar soluciones integrales a diferentes problemáticas.

La labor de todo nuestro equipo de trabajo: colaboradores, especialistas y profesionales de campo, fue indispensable para el logro de las metas y de fortalecer y consolidar la presencia institucional del CTA en los diferentes territorios del departamento y del país. Sabemos que, aunque no fue una tarea sencilla, si fue altamente gratificante, por eso agradecemos su compromiso incondicional con la Corporación y la sociedad.

Solo me resta expresar que deseamos un 2018 con más cambios y retos, ello nos motiva a innovar continuamente, superando los compromisos adquiridos en el año anterior para mantener y fortalecer la confianza que aliados, patrocinadores y beneficiarios depositaron en nosotros.

Mil gracias.

*Santiago Echavarría Escobar*



## NUESTRAS LÍNEAS DE CONOCIMIENTO



### SOLUCIONES EN EDUCACIÓN

Buscamos alcanzar y superar estándares de calidad educativa, gestionando el conocimiento de manera flexible, pertinente y en contexto a través de alianzas público privadas, con el objetivo de construir capital social y aportar al desarrollo del país.

- Formación de formadores.
- Diseño modelos, metodologías, evaluaciones, estrategias y contenidos pedagógicos con énfasis en investigación escolar e inclusión educativa.
- Diseño e implementación de estrategias de apropiación de TIC.
- Sistematización y gestión del conocimiento..
- Desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI en estudiantes.



### SOLUCIONES EN AGUA Y MEDIO AMBIENTE

Generamos conocimiento y herramientas que apuntan a la sostenibilidad ambiental de los territorios, con el agua como eje articulador.

- Evaluación, análisis y gestión integral de los recursos hídricos.
- Caracterización y modelación matemática en hidrología, hidráulica y calidad del agua.
- Evaluación de riesgos naturales y formulación de planes de contingencia.
- Apropiación social del conocimiento y educación ambiental.
- Generación de espacios para articulación interinstitucional en torno al recurso hídrico.

### SOLUCIONES EN INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD



Nuestras acciones se orientan a mejorar la generación de valor agregado de organizaciones y cadenas en sectores económicos estratégicos para hacer que los territorios sean más competitivos y sostenibles.

- Diseño de modelos y programas para el fortalecimiento empresarial.
- Implementación de estrategias y buenas prácticas de mejoramiento continuo y de posicionamiento estratégico.
- Medición y análisis de indicadores y buenas prácticas de productividad.
- Formación de capacidades a través de cursos y talleres de aprendizaje por la práctica.



El 2017 fue un año de grandes retos y aprendizajes para la Línea de Agua y Medio Ambiente. Se alcanzaron buenos resultados, tanto en la parte técnica como en la financiera, evidenciando la capacidad y la respuesta de un equipo para trabajar conjuntamente y alcanzar los objetivos propuestos. El plan de gestión trazado para el 2017 apuntó a varios objetivos, entre ellos, movilizar recursos internacionales y conseguir nuevos aliados nacionales. En este sentido, logramos hacer parte del proyecto de investigación «Low Cost Technologies For Safe Drinking Water In Developing Regions (SAFEWATER)», iniciativa financiada por Global Challenges Research Fund (GCRF) Research Councils UK, liderada por la Universidad de Ulster de Irlanda en colaboración con la Universidad de Medellín, la Universidad de Sao Paulo de Brasil y la ONG de México Cántaro Azul.

En la búsqueda de nuevas áreas de trabajo y nuevos aliados nacionales, ganamos el concurso de méritos con el Departamento Nacional de Planeación y el Fondo Acción en temas de prioridad nacional como lo son la productividad del uso del agua, la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales y el reúso del agua en Colombia. Se lograron, además, gestionar y desarrollar proyectos con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el Municipio de Envigado, el Municipio de Itagüí y Empresas Públicas de Medellín en temáticas de interés nacional como son la conectividad entre acuíferos y aguas superficiales, la protección y la conservación de reservas forestales y el cuidado y la protección de las quebradas.

Se trabajó en el fortalecimiento de aliados estratégicos como ISAGEN mediante la formulación y ejecución de proyectos de alto nivel técnico. Asimismo, se finalizaron exitosamente proyectos con otros importantes aliados como la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación - COSUDE -, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA -, Good Stuff Internacional para América Latina y El Caribe, el Municipio de El Retiro y la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME -. Los resultados de estas iniciativas generaron importantes espacios de discusión, como lo fue el evento nacional «Programa de Monitoreo de Agua en Colombia» realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible junto con IDEAM, COSUDE, CORMAGDALENA y CTA. Por otro lado, las jornadas técnicas de discusión de la Cátedra del Agua en 2017 fueron focalizadas en dos problemáticas de gran impacto para la región como son la contaminación del agua y el aire y el crecimiento sostenible del Oriente antioqueño.

La Cátedra del Agua participó también en espacios de discusión como el XVI Congreso Mundial del Agua en Cancún, en la Feria Latinoamericana de Ecoproductos y Ecoservicios - FLEP -, producto de conocimiento CTA, y en la reunión anual de la Red Interamericana de Academias de Ciencias - IANAS - en Canadá. Cabe destacar que uno de los retos en el plan de gestión propuesto para el 2017 fue el reconocimiento de Colciencias para el grupo de investigación de la Línea, el cual fue obtenido en la convocatoria 781 del 2017, donde obtuvimos la clasificación en la categoría C.

El 2018 será un año para seguir consolidando las relaciones con nuestros aliados y explorar nuevos frentes de trabajo. Entre estos, se vislumbra, en el ámbito nacional, el aporte que puede realizar el CTA en la definición de lineamientos de política relacionados con el crecimiento verde del país derivado de los estudios desarrollados para el DNP. Igualmente, en el terreno local, la articulación de esfuerzos alrededor de planes de manejo integral para las microcuencas del Valle de Aburrá; y en el contexto internacional, el trabajo asociado a tecnologías de bajo costo para la potabilización de agua. Al mismo tiempo, esperamos darle un nuevo impulso a la Cátedra del Agua como una comunidad de gestión y de conocimiento, convirtiéndola en eje del trabajo de Agua y Medio Ambiente de la Corporación.

*Janet Barco Mejía*

Directora Agua y Medio Ambiente

El equipo del CTA agradece a Janet sus invaluable aportes como directora entre agosto de 2016 y noviembre de 2017.



La preocupación del CTA en Educación en 2017 se centró en el mejoramiento de la calidad de la educación en las instituciones educativas del departamento donde hacemos presencia, especialmente las rurales, mediante el acompañamiento a los procesos de formación de docentes para el diseño de contenidos, pues consideramos que ellos son los protagonistas del proceso pedagógico. Este esfuerzo se hizo con el propósito de guiarlos en la construcción de rutas didácticas que impacten más la enseñanza y el aprendizaje en las aulas de clase. Así cumplimos con la misión de la Corporación de promover la apropiación social del conocimiento.

Asimismo, consolidamos espacios de formación en investigación escolar desde el desarrollo no solo del programa Ondas, sino de un modelo y una metodología propios del CTA que implementamos desde hace varios años en el marco del programa Alianza por la Educación con Calidad y Equidad. También nos pusimos el reto de brindar en este programa una ruta de formación en inclusión educativa que le aportó a maestros y a padres de familia herramientas efectivas para el acompañamiento de sus hijos en la escuela.

La gestión del conocimiento es un aspecto fundamental y en 2017 seguimos avanzando con la firme decisión de implementar y diseñar nuevas metodologías a partir de prácticas efectivas que existen en el mundo y que nosotros como Corporación también aplicamos en nuestras otras líneas. Además, hablar de apropiación es hablar de articulación y la Línea de Educación logró consolidar su participación en espacios estratégicos de conocimiento lo que le permitió un mayor nivel de interlocución con otras instituciones preocupadas también por la calidad de la educación. Un ejemplo de esto son tres experiencias: la Red de Investigación Escolar, la alianza con la Universidad Nacional de Colombia y su programa Novus y el Comité Departamental Ondas.

Un hito muy importante fue la rigurosa aplicación de la metodología de evaluación que hace parte del programa Alianza por la Educación con Calidad y Equidad que nos ayudó a medir con mayor precisión los avances y los logros en el aprendizaje de los niños en las escuelas donde hacemos presencia. Otro hito fue nuestro papel como socio regional del Fondo Acción para la aplicación de la primera fase del proyecto «Educación participativa a la protección del agua en Colombia», iniciativa de carácter nacional que nos brinda la oportunidad de consolidar una relación interinstitucional que tiene grandes perspectivas de crecimiento a futuro. Igualmente, fue un importante logro retomar la alianza con la Gobernación de Antioquia que nos permitió ampliar la cobertura y la presencia en el departamento del programa Ondas

La investigación no es solo en las escuelas, en el CTA también se investiga y el trabajo del grupo investigación Educere le valió la categoría C de Colciencias gracias a la labor constante, disciplinado y colaborativa del equipo de profesionales de la educación.

La divulgación de nuestro conocimiento es importante y por eso destaco las cinco publicaciones entregadas en 2017 porque estas nos permiten visibilizar no solo el trabajo del equipo, sino el de los docentes a partir del diseño y la producción de contenidos que ellos generan en investigación, matemáticas y lenguaje.

¿Y qué esperamos del 2018? Primero, aportar al logro de las metas del nuevo plan estratégico del CTA mediante nuestros saberes en aspectos pedagógicos y metodológicos para la gestión del conocimiento, en la experiencia y experticia en la creación de contenidos digitales y de formación para el nuevo Campus Virtual de la Corporación. Segundo, consolidar aún más el trabajo del grupo de investigación Educere, mejorar la escritura de artículos y textos y la participación en espacios académicos. Tercero, continuar con la producción de publicaciones, particularmente quiero destaca el lanzamiento del libro “Maestros Ondas: la energía que transforma la educación” que evidencia los 13 años de trabajo colaborativo entre el CTA e ISAGEN para el desarrollo del programa Ondas en los territorios de influencia de esta empresa. Esperamos que esta publicación sea muy exitosa.

Finalmente, quiero agradecer a todo el equipo de colaboradores por su incondicional compromiso y amor por nuestra labor. Sin ustedes muchos de los logros obtenidos en 2017 no hubieran sido posibles y en este nuevo año su trabajo es aún más valioso para la Corporación dados los retos que tenemos de conseguir nuevos aliados y patrocinadores que nos permitan una sostenibilidad financiera y social.

*Francisco Maya Lopera*  
Director Educación

# INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

El año 2017 fue de gran importancia para la Línea pues nos permitió retomar y ajustar el enfoque que habíamos definido desde el año 2002 orientado a promover e impulsar un movimiento de productividad en el territorio. Esto motivado por las dinámicas evidenciadas en uno de nuestros programas líderes y referentes en Colombia como lo es Enplanta de concentrar la cobertura del programa a empresas ubicadas en la ciudad de Medellín, esquema que no reflejaba las necesidades reales de lo que nosotros denominamos los circuitos de competitividad y productividad de los territorios, los cuales trascienden más allá de las fronteras de los municipios. Esto nos motivó a acercarnos a un organismo como el Área Metropolitana del Valle de Áburrá, que aceptó nuestra propuesta y pudimos llevar nuestro movimiento de productividad a los 10 municipios que hacen parte de este organismo.

Lo anterior, permitió que al interior de la línea nos enfocáramos en impulsar la productividad mediante proyectos, programas, estudios y servicios especializados, articulados a través de cuatro grandes componentes:

1. Promoción, divulgación y cultura de la productividad.
2. Escuela de formación.
3. Transferencia de buenas prácticas.
4. Observatorio de la productividad.

Adicionalmente, reorganizamos nuestros equipos de colaboradores para generar capacidades y especialización sobre estos cuatro componentes y logramos incorporarlas en los programas, servicios y estudios que desarrollamos mediante proyectos con el sector público o privado.

Este nuevo enfoque de trabajo nos permitió ampliar la cobertura de nuestras intervenciones en las empresas a toda el área metropolitana.

Además de este gran logro podríamos mencionar que durante este año realizamos con mucho éxito, en octubre, la primera edición de la Feria Latinoamericana de Eco Productos y Eco Servicios - FLEP -, a espejo de la feria que anualmente realiza nuestro aliado la Organización Asiática de la Productividad - APO -, en donde el eje temático fue la producción y el consumo responsable.

Igualmente, debemos destacar la transferencia de la metodología SCORE de la OIT al Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional - INFOTEP - en República Dominicana, lo que nos permitió ampliar el alcance internacional del CTA. Finalmente, uno de los hitos más importantes del año 2017 para la línea de Innovación y Productividad fue la primera misión de referenciación de buenas prácticas al Japón dirigida a funcionarios enfocada en prácticas para la sostenibilidad de los territorios.

En el 2018 afianzaremos nuestro esquema de trabajo matricial basado en los cuatro componentes que mencionamos anteriormente, lo que nos permitirá trascender más allá de la coordinación de proyectos a fortalecer nuestras capacidades para incidir en la construcción de mejores instrumentos de política pública para promover la productividad en el país.

Durante este año seguiremos fortaleciendo nuestras relaciones internacionales, particularmente con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón - JICA -, a través de dos nuevos cooperantes que entrarán a ser parte de nuestra Corporación, acompañando con su conocimiento y experiencia los componentes de la línea; así como la posibilidad de enviar anualmente por cuatro años hasta 15 de nuestros especialistas al Japón para fortalecer y ampliar sus conocimientos técnicos en mejoramiento de la productividad. Continuaremos también con las misiones de referenciación de buenas prácticas a este país. En el 2018 serán seis misiones en total: tres para gerentes, dos para colaboradores y una para agentes encargados del desarrollo sostenible del territorio. Esperamos, igualmente, extender a todo el país nuestras capacidades para el fortalecimiento de la productividad en las empresas a través de aliados tales como las cámaras de comercio y los centros de productividad.

*Jaime Arboleda Palacio*  
Director de Innovación y Productividad

## COBERTURA



**BENEFICIARIOS**  
13.340



**ORGANIZACIONES  
O ENTIDADES**  
1.222



**SECTORES**  
24



**MUNICIPIOS**  
131



**DEPARTAMENTOS**  
8



**PAÍSES**  
4 Colombia, Brasil, Perú  
y República Dominicana

## ARTICULACIÓN



**ALIANZAS  
DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL**  
9



**PATROCINADORES**  
35



**ALIADOS  
CONOCIMIENTO**  
71



**REDES Y  
ESPACIOS DE  
CONOCIMIENTO**  
31



**CANTIDAD DE CONVENIOS  
Y CONTRATOS FIRMADOS**  
54

**VALOR  
CONVENIOS**



**VALOR TOTAL**  
\$14.515.647.331

## HITOS REPRESENTATIVOS

Primera Feria Latinoamericana de  
Ecoproductos y Ecoservicios - FLEP-

Firma convenio marco con el Área  
Metropolitana del Valle de Aburrá  
para el desarrollo de los programas  
Plan Quebradas y Movimiento de  
Productividad Sostenible.

Misión de referenciación a Japón de  
buenas prácticas para el desarrollo  
económico sostenible.

Formulación de la política nacional  
de monitoreo de calidad de agua  
para Colombia.

Consultoría especializada en recurso  
hídrico para el Departamento  
Nacional de Planeación.

# AGUA Y MEDIO AMBIENTE

## COBERTURA

**BENEFICIARIOS 2.969**

**ORGANIZACIONES O ENTIDADES 20**

**SECTORES 4**

**MUNICIPIOS 11**

**DEPARTAMENTOS 1  
PAÍSES 1**

## SOCIALIZACIÓN

**EVENTOS 18**

**ACTIVOS DE CONOCIMIENTO 62**

**ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA 88**

## ARTICULACIÓN

**ALIANZAS 2  
COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

**PATROCINADORES 12**

**ALIADOS CONOCIMIENTO 23**

**ESPACIOS Y REDES 2**

## VALOR CONVENIOS

**VALOR TOTAL \$4.145.938.586**

**13  
CONVENIOS, CONTRATOS Y ADICIONES**

# EDUCACIÓN

## COBERTURA

**BENEFICIARIOS 10.371**

**ORGANIZACIONES O ENTIDADES 279**

**SECTORES 1**

**MUNICIPIOS 84**

**DEPARTAMENTOS 2  
PAÍSES 1**

## SOCIALIZACIÓN

**EVENTOS 37**

**ACTIVOS DE CONOCIMIENTO 7**

**ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA 2763**

## ARTICULACIÓN

**PATROCINADORES 14**

**ALIADOS CONOCIMIENTO 21**

**ESPACIOS Y REDES 25**

## VALOR CONVENIOS

**VALOR TOTAL \$3.053.909.425**

**21  
CONVENIOS, CONTRATOS Y ADICIONES**

# INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

## COBERTURA

**ORGANIZACIONES O ENTIDADES 923**

**SECTORES 19**

**MUNICIPIOS 36**

**DEPARTAMENTOS 7  
PAÍSES 4**

## SOCIALIZACIÓN

**EVENTOS 9**

**ACTIVOS DE CONOCIMIENTO 5**

**ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA 258**

## ARTICULACIÓN

**ALIANZAS 7**

**PATROCINADORES 9**

**ALIADOS CONOCIMIENTO 27**

**ESPACIOS Y REDES 4**

## VALOR CONVENIOS

**VALOR TOTAL \$7.315.799.320**

**20  
CONVENIOS, CONTRATOS Y ADICIONES**

## MISIONES AL JAPÓN

En el CTA buscamos aumentar la productividad y la competitividad de las empresas a partir de la apropiación de metodologías y herramientas. Parte de las estrategias que hemos diseñado para transferir conocimiento de valor y cercano a nuestra experticia son las ferias y misiones. Es así, como realizamos la segunda misión de empresarios al Japón con la participación de seis gerentes de distintas compañías. También, a finales de mayo llevamos a cabo la primera misión dirigida a servidores públicos de los municipios del área metropolitana contando con la participación de ocho agentes de desarrollo. Ambas misiones se sumaron a la del programa Enplanta que desde el 2014 ha llevado a Japón a 41 colaboradores de las empresas participantes. Con esto, logramos en el 2017 que 24 personas, entre empresarios, gestores de desarrollo sostenible y colaboradores de diferentes organizaciones tuvieran acceso a nuevos conocimientos en mejoramiento continuo y, de esta manera, contribuir con el fortalecimiento del sistema productivo del departamento.

## FERIA LATINOAMERICANA DE ECO PRODUCTOS Y ECO SERVICIOS - FLEP-

En octubre llevamos a cabo la primera edición de FLEP, obteniendo grandes resultados, generando y articulando nuevas alianzas con distintas instituciones nacionales e internacionales que nos permitirán ampliar el alcance de nuevos proyectos y programas orientados a la generación de conciencia sobre la importancia de la productividad sostenible.

### Componente Comercial - área de exhibición comercial

La primera versión de la Feria Latinoamericana de Eco Productos y Eco Servicios -FLEP- 2017 contó con 2.514 visitantes y la presencia de 89 marcas distribuidas así:

- 61 marcas expositoras entre empresas y proyectos.
- 13 marcas con presencia de imagen y apoyo con distintos servicios.
- Las marcas participantes se dividieron en diferentes sectores como: alimentos, construcción, textil, turismo, empaques, transporte, educación y otros.

### Componente Académico

- Contamos con siete conferencias, tres talleres diarios y dos paneles, y la participación de cuatro expertos internacionales y nueve nacionales.
- Asistieron al componente académico 127 personas.

### Componente Ecolabs

Estos fueron tres espacios cuyo objetivo fue generar experiencias a los visitantes en donde pudieran evidenciar los logros de la industria en estos temas e igualmente aprender más sobre la importancia del consumo responsable. Estos fueron los aspectos más importantes para destacar de los Ecolabs:

-Cuatro instituciones hicieron parte de Eco Soluciones, mostrando sus avances en prototipos y apoyo a emprendedores.

-Cuatro talleres lúdicos conformaron el Eco Kids y certificaron a más de 570 niños como consumidores responsables.

-El Ecolab "24 horas de Vida Eco", con diseño de Alejandro Echeverri Arquitectos y liderado por Colectivo Verde, logró reunir a 15 empresas que ofrecen alternativas en productos y servicios para la reducción de la contaminación y el buen uso de los recursos.

### Reconocimientos

Como parte importante de FLEP 2017 fue el Reconocimiento CTA a los mejores ecoproductos y ecoservicios.

- En total se presentaron 15 propuestas, entre personas naturales y empresas.
- Se seleccionaron y reconocieron los tres primeros puestos en las tres categorías: productos verdes, ecodiseño y ecoinnovación.



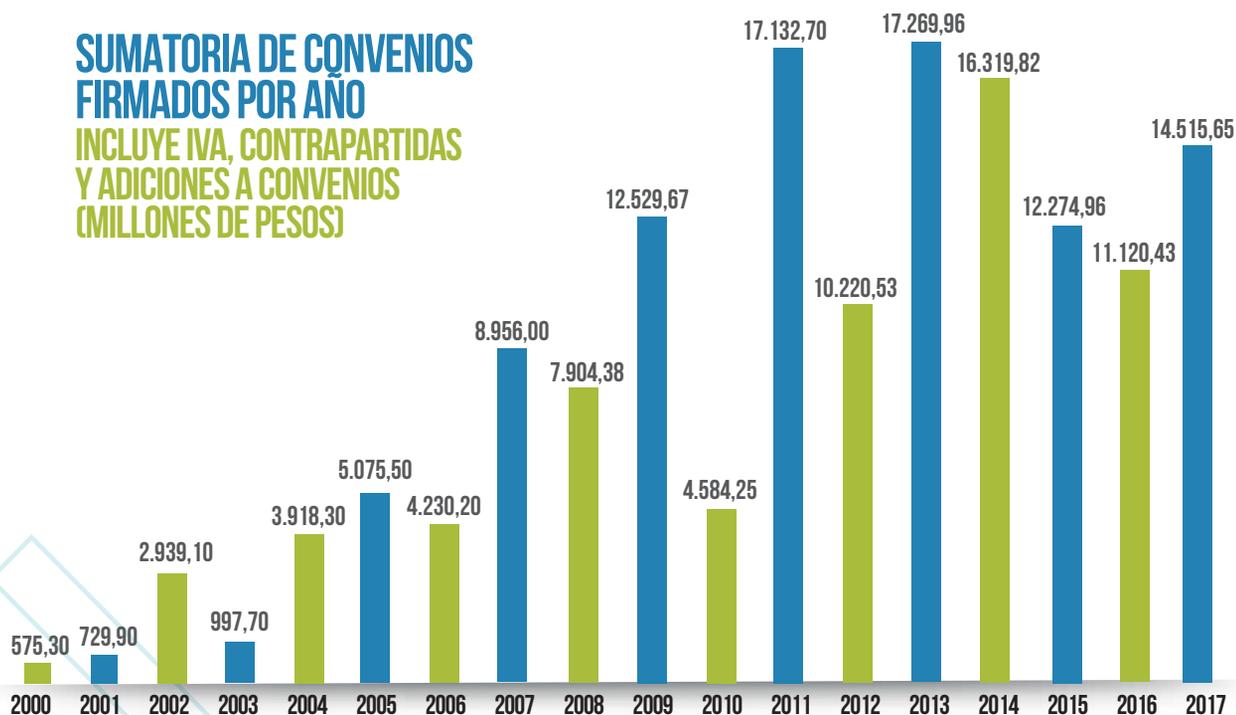
El CTA se dio a la tarea de fortalecer su gestión en seguridad y salud en el trabajo y como resultado de ello logró cerrar el año con una evaluación inicial del sistema con un puntaje del 82 % y una valoración de moderadamente aceptable según lo estipulado en el Decreto 1072 de 2017 y la Resolución 1111 de 2017, resultado que consideramos muy positivo frente a las expectativas que tenía el gobierno de cara a las empresas.

Para el 2018, se proponen nuevos retos que tienen como propósito seguir promoviendo la cultura del autocuidado, superar los indicadores obtenidos en el 2017 y desarrollar nuevas actividades que contribuyan a condiciones de trabajo más seguras y que brinden mayor bienestar a nuestros colaboradores.

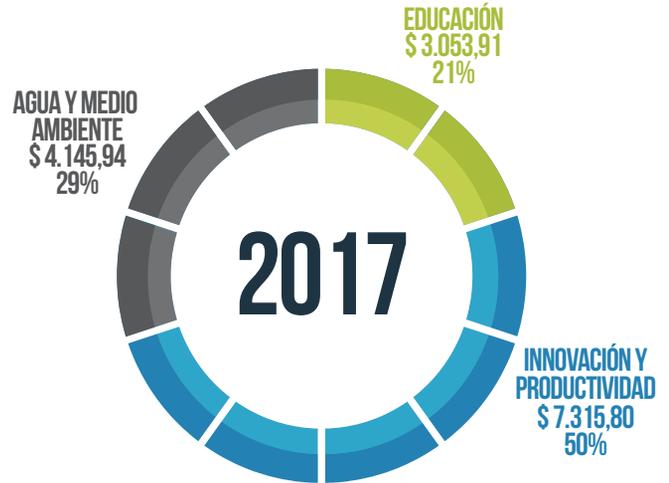
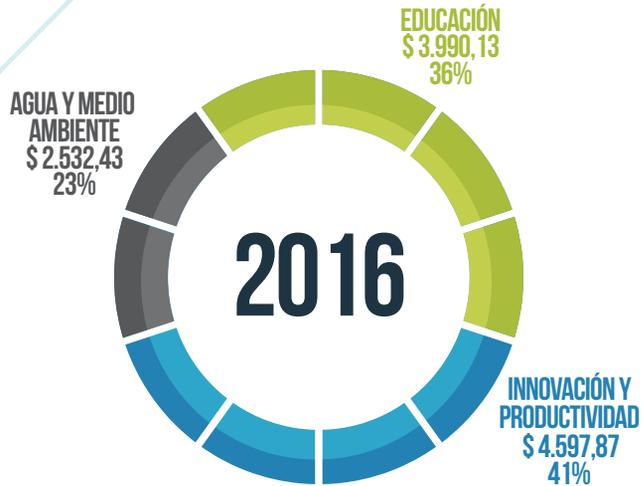
# RESULTADOS FINANCIEROS

El CTA logró un resultado positivo al cierre de año pese al bajo desempeño de la economía y a las restricciones impuestas en materia de contratación estatal. La institución centró sus esfuerzos en redefinir su plan estratégico para hacer frente a las nuevas dinámicas legales, tributarias y de mercado que impactan desfavorablemente a las entidades sin ánimo de lucro.

## SUMATORIA DE CONVENIOS FIRMADOS POR AÑO INCLUYE IVA, CONTRAPARTIDAS Y ADICIONES A CONVENIOS (MILLONES DE PESOS)



## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL LÍNEAS



## SUMATORIA DE CONVENIOS FIRMADOS

El valor de convenios firmados por el CTA en el 2017 superó las cifras de los últimos tres años, convirtiéndose en el cuarto año más dinámico desde el 2000. Al final del año se lograron firmar importantes convenios que dinamizaron los resultados significativamente.

## ORIGEN DE LOS RECURSOS SEGUN CONVENIOS FIRMADOS (MILLONES DE PESOS)

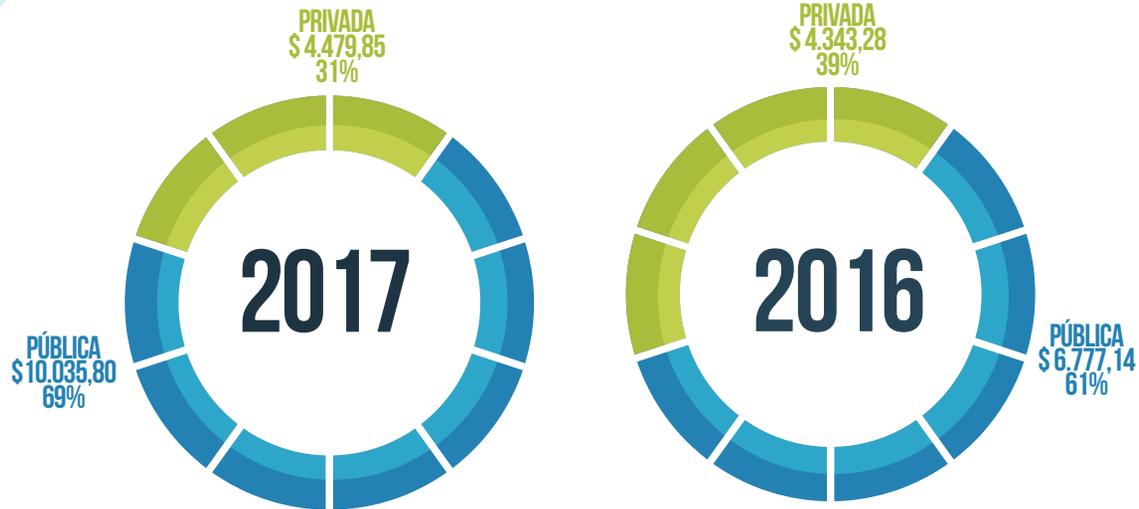


## APLICACIÓN DE LOS RECURSOS SEGUN CONVENIOS FIRMADOS (MILLONES DE PESOS)



Manteniendo la tendencia de años anteriores, en el 2017 el CTA acrecienta la captación de importantes recursos de financiación de proyectos. En cuanto a la aplicación, la participación de la región crece 10 puntos con relación al año anterior. Este comportamiento evidencia la importante labor que desarrolla la Corporación en la región.

## NATURALEZA DE LA FUENTE DE RECURSOS SEGÚN CONVENIOS FIRMADOS (MILLONES DE PESOS)



El sector público ganó participación dentro de las cifras de contratación del CTA con relación al año anterior. Equilibrar la participación de los sectores público y privado seguirá siendo una meta para la Corporación, la cual espera cumplir gracias a sus nuevos productos y servicios dirigidos, muy especialmente, al sector privado, entre ellos cabe destacar las ferias y las misiones empresariales.

# ALIADOS NACIONALES 2017

## SECTOR PÚBLICO NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y LOCAL

Área Metropolitana del Valle de Aburrá  
Cámara de Comercio del Aburrá Sur  
Cámara de Comercio del Magdalena Medio y Nordeste  
Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia  
Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño  
Cámara de Comercio de Urabá  
Confecámaras  
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia -  
Corporación Autónoma Regional del río Grande de la Magdalena - Cormagdalena -  
• Centro de Investigación Científica del río Magdalena Alfonso Palacio Rudas - CIRMAG -  
Corporación Autónoma Regional de los ríos Negro y Nare - Cornare -  
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias  
Departamento Nacional de Planeación  
Gobernación de Antioquia  
• Secretaría de Productividad y Competitividad – Dirección de Ciencia y Tecnología  
Innpulsa Colombia  
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - Ideam -  
ISA S. A. E. S. P.  
• Intercolombia  
Medellín Convention Bureau  
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
• Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA-  
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia  
• Embajada de Colombia en Japón  
Municipio de Barbosa (Antioquia)  
• Secretaría de Educación y Cultura  
Municipio de Bello (Antioquia)  
Municipio de Caldas (Antioquia)  
Municipio de Ciudad Bolívar (Antioquia)  
• Secretaría de Educación  
Municipio de Copacabana (Antioquia)  
Municipio de El Retiro (Antioquia)  
Municipio de Envigado (Antioquia)  
• Secretaría de Medio Ambiente  
• Secretaría de Educación y Cultura  
Municipio de Girardota  
Municipio de Itagüí  
• Secretaría de Educación  
Municipio de La Estrella  
Municipio de Medellín  
• Agencia de Educación Superior de Medellín Sapiencia  
• Secretaría de Desarrollo Económico  
• Secretaría de Educación  
• Secretaría de Medio Ambiente  
Municipio de Tarso (Antioquia)  
Municipio de Sabaneta (Antioquia)  
Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena -

## SECTOR PRIVADO

Asociación de Pequeños y Medianos Empresarios de Antioquia - Acopi -  
Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - Andi –  
Banco de Comercio Exterior de Colombia - Bancóldex –  
Centro Nacional de Producción más Limpia  
Compañía de Cementos Argos S. A.  
Corporación de Educación y Desarrollo - CED –  
Corporación Parque Explora  
Corporación ProSur  
Corporación Ruta N Medellín  
Fundación Agua Amiga  
Fundación Celsia  
Fundación EPM  
• Museo del Agua  
Fundación para la Educación y el Desarrollo Social - FES -  
Fundación Fraternidad Medellín  
Fondo Acción  
Fundación Nutresa  
Fundación Proantioquia  
Fundación 1 + 1  
Incolmotos Yamaha  
Interaseo S. A. S. E. S. P.  
iNvestiga  
ISAGEN S. A.  
Periódico El Colombiano  
• Programa Prensa Escuela  
Transmetano E. S. P. S. A.

## SECTOR ACADÉMICO

Ciudadela Educativa del Magdalena Medio (Barrancabermeja, Santander)  
Colegio Vermont Medellín  
INEM José Félix de Restrepo  
Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia  
Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM-  
Universidad Católica de Oriente  
Universidad Católica Luis Amigó  
Universidad CES  
Universidad de Antioquia  
Universidad de Medellín  
Universidad EAFIT  
•Universidad de los Niños  
Universidad EIA  
Universidad Nacional de Colombia sede Medellín  
Universidad Pontificia Bolivariana

# ALIADOS INTERNACIONALES 2017

## SUIZA

- Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo – Cosude –
- Good Stuff International América Latina y El Caribe
- Organización Internacional del Trabajo – OIT –
- Fundación SieNi

## FRANCIA

- Agencia Francesa para el Desarrollo

## ESPAÑA

- Tecnalia
- Eurecat

## REPÚBLICA DOMINICANA

- Asociación Dominicana de Productores de Banano – ADOBANANO –
- Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional – INFOTEP –

## ALEMANIA

- Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo
- Cámara de Industria y Comercio de Hannover
- Cámara de Industria y Comercio Colombo Alemana
- Sequa gGmbH

## MALASIA

- Asociación Mundial de Organizaciones de Investigación Industrial y Tecnológica – Waitro –

## JAPÓN

- Agencia de Cooperación Internacional del Japón - Jica –
- Organización Asiática de Productividad - APO –
- Centro de Productividad de Japón - JPC –

## DISPOSICIONES LEGALES

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 COPORACIÓN CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ANTIOQUIA no ha entorpecido la libre circulación de las facturas emitidas por como sociedad vendedora, o por los proveedores de la Institución.

Cumplimiento de normas de propiedad intelectual

En cumplimiento del Artículo 47 de la ley 22 de 1995, modificada con la Ley 603 del 27 de julio del año 2000, nos permitimos informar el estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor por parte de la Corporación.



Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia

 @CTAColombia  cta\_colombia  @cta\_co  info@cta.org.co  
 www.cta.org.co  CANALCTA

Carrera 46 No 56 - 11, piso 15. Edificio Tecnoparque  
info@cta.org.co, Teléfono: (57 4) 4442872  
Medellín - Colombia