



Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia

Informe de Gestión 2013





Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia

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 e Innovación - Colciencias
Escuela de Ingeniería de Antioquia
Federación Nacional de Comerciantes – Fenalco
Fundación Proantioquia
Gobernación de Antioquia
Isa S. A. E. S. P.
Isagen 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 Nacional de Colombia - sede Medellín
Universidad Pontificia Bolivariana

Junta directiva

Rafael Aubad López

Presidente de Proantioquia

Ángela Patricia Henao Ospina

Delegada por la Dirección del SENA

Luis Fernando García Moreno

Representante de la comunidad científica y tecnológica

Carlos Felipe Londoño Álvarez

Rector universidad reconocida por su capacidad de investigación y desarrollo

Juan David Arango Uribe

Representante sector empresarial

John Fredy Pulgarín Sierra

Representante miembros asociados

Luz Marina Velásquez Vallejo

Representante miembros asociados

Equipo directivo CTA

Santiago Echavarría Escobar

Director

Jaime Arboleda Palacio

Subdirector

Director Línea de Productividad

Claudia Campuzano Ochoa

Directora Línea de Agua y Medio Ambiente

Francisco Maya Lopera

Director Línea de Educación

Beatriz Elena Casas Cano

Coordinadora Administrativa y Financiera

El CTA resalta la labor realizada por el señor Juan Sebastián Betancur, expresidente de la Fundación Proantioquia, y del señor John Jairo Gómez Rodas, exdirector regional del Sena, quienes hicieron parte de la junta directiva de la Corporación hasta octubre de 2013.

Mensaje del director

La ciencia, la tecnología y la innovación están paulatinamente ocupando un lugar importante en las agendas estratégicas de desarrollo de nuestras organizaciones y territorios.

Parece que el énfasis que ocupan estos temas en otras latitudes continúa contagiando positivamente a nuestros tomadores de decisión; sin embargo, la orientación y la movilización de conocimiento y de capacidades que ello requiere deben, ante todo, entender nuestros propios contextos y realidades.

Bajo este enfoque, la apropiación social del conocimiento se debe convertir en objetivo y tarea vital, y es esto lo que precisamente viene modelando desde hace años el accionar del CTA. Ello nos refuerza la convicción de entender la ciencia, la tecnología y la innovación como una herramienta, como un medio, como un fundamento, para lograr procesos de desarrollo social y económico sostenibles en las regiones donde hacemos presencia.

Las oportunidades y los retos que vivimos en el 2013, ratifican la misión del CTA, desplegada a través de una agenda de trabajo en los frentes de Educación, Agua y Medio Ambiente, y Productividad, al ofrecer una respuesta integral y complementaria para desatar procesos de apropiación social del conocimiento.

Creemos entonces que debe ser foco de atención el ser humano como generador, individual y colectivo, y usuario del conocimiento, pero fundamentalmente, como seres libres para tomar decisiones que contribuyan al bienestar de la sociedad. Esto deberá marcar la reflexión, estudio e investigación del equipo del CTA hacia futuro.

Hoy y siempre, un agradecimiento profundo a nuestro comprometido equipo de trabajo por su pasión y creatividad, a nuestros aliados y financiadores por confiar en nuestras capacidades y logros, y a las organizaciones y personas beneficiarias de nuestros programas y servicios por apropiarse de ellos.

SANTIAGO ECHAVARRÍA ESCOBAR



Institucional

Visión

Ser un referente nacional y latinoamericano en la gestión y apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación, reconocida por ofrecer soluciones útiles, integrales, sostenibles e innovadoras, aportando valor a las organizaciones y territorios donde interviene y bienestar a la sociedad.

Misión

Impulsar, articular, transferir y generar conocimiento científico y tecnológico que contribuya al desarrollo educativo, productivo y sostenible de organizaciones y territorios, para dar respuesta a los intereses de la sociedad, mediante programas, proyectos y servicios.

Valores corporativos

- Respeto
- Productividad
- Flexibilidad
- Creatividad e innovación
- Profesionalismo

Principios orientadores

- Trabajar en aspectos de amplio interés para el progreso de la región y la sociedad, en los cuales el concurso de la ciencia, la tecnología y la innovación resulta esencial.
- Darle a los temas un direccionamiento estratégico de largo plazo.
- Promover la filosofía de que el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación es producto de un esfuerzo permanente y creativo de suma de pequeños pasos.
- Convertir toda iniciativa en proyectos movilizadores y articuladores de lo mejor de la capacidad en Ciencia y Tecnología de la región.
- Promover con sensatez solo aquello que se pueda realizar.
- Trabajar en equipo con aquellos que compartimos intereses, principios y valores.

Agenda institucional

**Línea de Agua
y Medio Ambiente**
Mayor sostenibilidad
ambiental



Línea de Educación
Mayor nivel de calidad
de la educación



Línea de Productividad
Mayor valor agregado

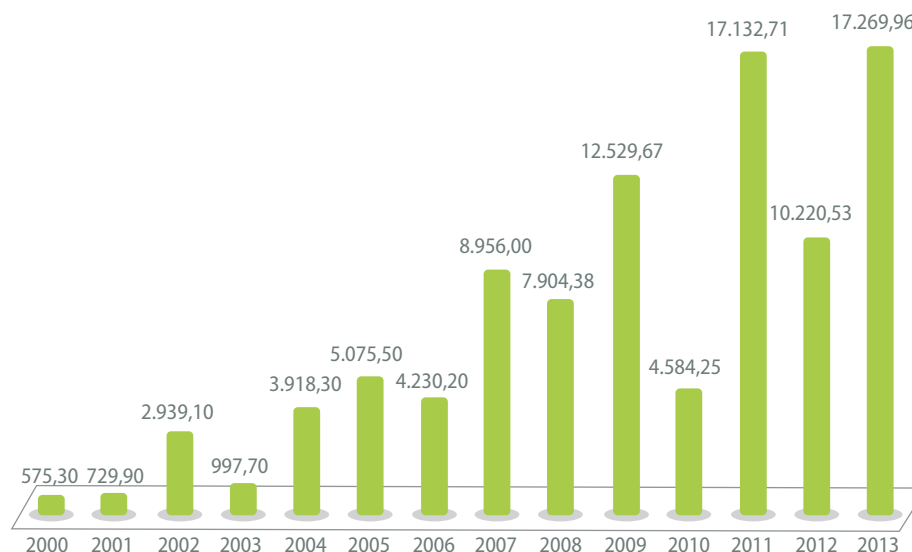
Gestión Institucional

La gestión institucional del 2013 se orientó a desarrollar los procesos misionales del CTA a través de programas, proyectos y servicios adelantados con los sectores público y privado en los ámbitos nacional e internacional, relacionados con las Líneas de trabajo de la Corporación: Educación, Agua y Medio Ambiente, y Productividad.

Durante el 2013, y en cumplimiento de su visión, el plan estratégico de mediano plazo del CTA fue revisado y enriquecido para ajustarlo a las necesidades internas de crecimiento de la institución y a los retos que plantea el entorno; varias de las iniciativas planteadas para el fortalecimiento de la institución fueron puestas en marcha en el transcurso del año.

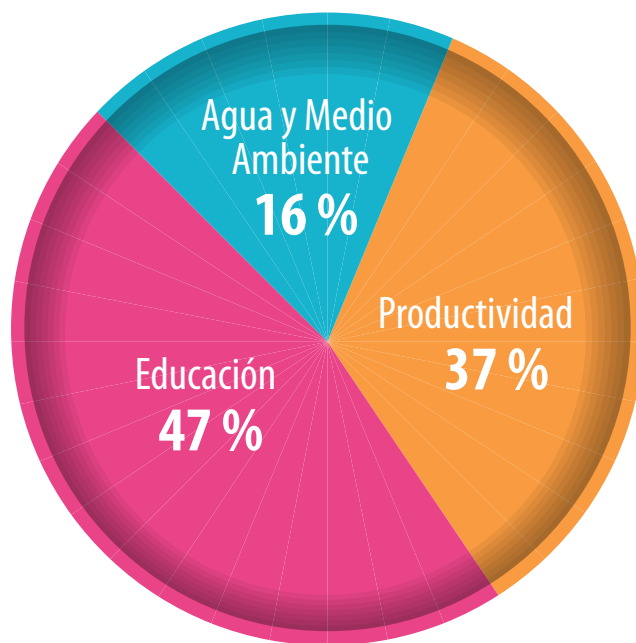
La gestión realizada y las nuevas capacidades se evidencian en las siguientes cifras e iniciativas:

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



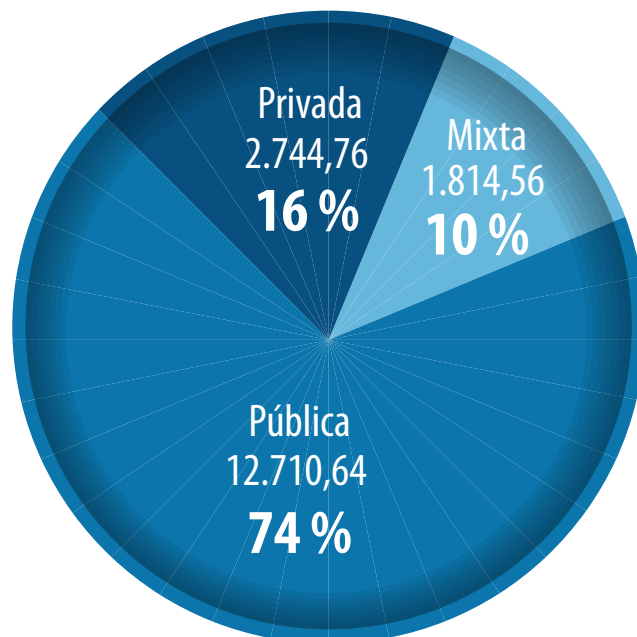
Para el desarrollo de los programas, de los proyectos y de los servicios asociados a su misión, por concepto de convenios firmados el CTA reporta una cifra de \$17.269 millones de pesos, el mayor monto de recursos registrado en toda su historia, obtenido gracias a la confianza depositada por nuestros clientes y aliados, al posicionamiento institucional y, de manera particular, a las administraciones públicas locales y departamentales que, para acelerar el desarrollo de sus planes de gobierno, iniciaron su contratación desde finales de 2012.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL LÍNEAS 2013



En 2013 la **Línea de Educación** aportó un 47 % de los convenios y contratos firmados, seguido de la **Línea de Productividad** con un 37 % y, finalmente por la **Línea de Agua y Medio Ambiente** con un 16 %, que, además de permitirle a la institución el cumplimiento de su misión, contribuyó con su sostenibilidad financiera manteniendo un portafolio balanceado.

NATURALEZA DE LA FUENTE DE RECURSOS SEGÚN CONVENIOS FIRMADOS 2013 (MILLONES DE PESOS)

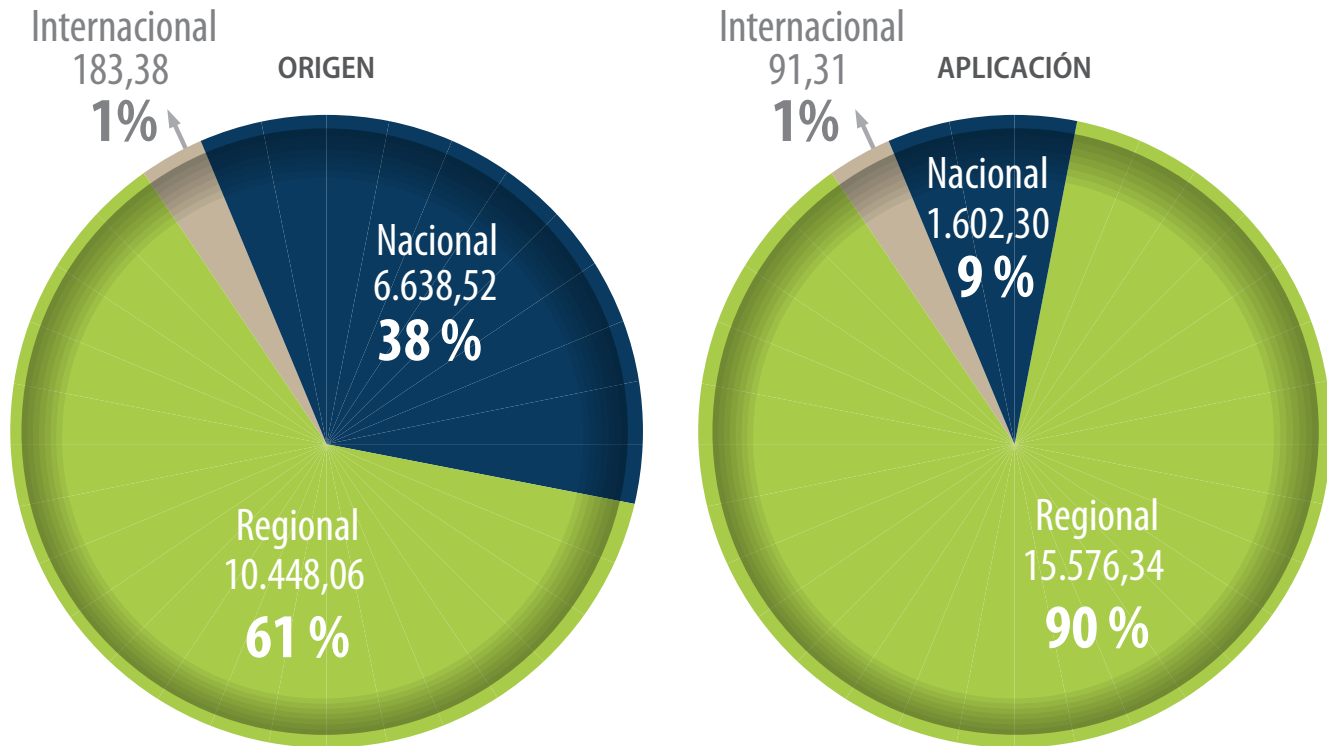


En cumplimiento de su misión el CTA avanza con su estrategia de diversificación de fuentes para generar un flujo constante de recursos, para ello durante el 2013 generó capacidades organizacionales en la búsqueda de una mayor participación de los sectores privado y mixto en el portafolio de sus clientes y de sus patrocinadores. Hoy todavía, la contratación pública aporta a la Corporación la mayor cantidad de recursos con un 74 %, mientras el 26 % restante se divide entre la contratación privada con un 16 % y la mixta con un 10 %.



RECURSOS PARA PROGRAMAS Y PROYECTOS SEGÚN CONVENIOS FIRMADOS 2013 (MILLONES DE PESOS)

Incluye IVA , adiciones y contrapartidas



La estadística del 2013 asociada al flujo de recursos evidencia una importante gestión de recursos en los contextos nacional e internacional para aplicarlos en la región y apalancar su desarrollo social y económico, así como una mayor participación de actores en las dinámicas de la Corporación.

Equipo de trabajo

El equipo de trabajo del CTA durante el 2013 estuvo conformado por 30 personas de base y 633 profesionales asignados a los proyectos (entre coordinadores, profesionales de apoyo, y profesionales en campo).

PERSONAL BASE Y PERSONAL EN PROYECTOS



Con su personal de base, un equipo de trabajo estable, el CTA desarrolla su misión y apoya la generación de empleo en los contextos regional y nacional, mediante la vinculación de personal para la ejecución de sus programas y proyectos.

Generación de nuevas capacidades

- **Creación de la Unidad de Servicios Especializados - USE**

Con el propósito de apoyar el desarrollo y la consolidación de los activos de conocimiento y su posterior comercialización, especialmente en el sector empresarial, fue puesta en marcha la Unidad de Servicios Especializados – USE, que ofrece servicios generadores de valor agregado en los tres frentes de trabajo de la Corporación: Educación, Agua y Medio Ambiente y Productividad.

- **Consultoría en tecnología y sistemas de información**

A partir del último trimestre de 2013 se contrató a un consultor experto en tecnología y sistemas de información con el propósito de realizar un diagnóstico y posterior implementación de mejoras para el Área de Sistemas del CTA: las diferentes plataformas, los sistemas de información y sus aplicativos; como una forma de generar sinergias y apoyar eficientemente los demás procesos de la institución.

- **Asesoría de experto japonés**

Con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón – Jica, por segunda vez el CTA contó con la presencia de un voluntario japonés experto en planeación estratégica, calidad y auditoría interna, quien aportó sus conocimientos y capacidades para enriquecer el ejercicio de planeación estratégica de la Corporación, y al mejoramiento de los procesos del Área Administrativa y de los programas de la Línea de Productividad.

- **Proceso de inducción corporativa**

Para fortalecer el proceso de inducción fueron enriquecidos los contenidos del mismo con el fin de mejorar la formación del personal que ingresa al CTA. Esta información puede ser consultada a través de la intranet institucional.



Formación y desarrollo del talento humano

- **Renovación de Certificación PMP - Project Management Professional**

Para fortalecer sus conocimientos en gestión de proyectos, un grupo de seis profesionales del CTA que ostenta la certificación PMP recibió en 2013 un curso especializado que les permite renovar su certificación por un período adicional de tres años.

- **Entrenamiento y pasantías en el exterior**

En representación del CTA y de Colombia, el jefe de la nueva Unidad de Servicios Especializados, acompañado de otros participantes de diferentes países de Latinoamérica, recibió en Japón un curso de entrenamiento en el diseño de servicios de desarrollo empresarial ofrecido por Jica en el marco de la cooperación técnica para el fortalecimiento de capacidades del CTA y de manera especial de la unidad.

En búsqueda de mejorar la formación y la cualificación del personal en temas especializados pertinentes para el desarrollo de la agenda institucional del CTA, dos profesionales de la Línea de Productividad viajaron a Israel para actualizar sus conocimientos sobre innovación y emprendimiento. Adicionalmente, uno de ellos formó parte de un curso avanzado en propiedad intelectual que incluyó una misión a España, con el apoyo de Ruta N.

- **Nuevo mecanismo de apoyo a formación académica**

Se reconoce la importancia y la preocupación por la formación del talento humano a nivel institucional, lo que dio origen a la creación de un programa de apoyo, mediante créditos parcialmente condonables y auxilio de sostenimiento, para la formación académica de los empleados que todavía no cuentan con título técnico, tecnológico o profesional, este mecanismo se pondrá en marcha en el 2014.

Beneficios para los empleados y sus familiares

- Con el propósito de ofrecer créditos a los empleados en condiciones económicas más favorables fueron establecidos convenios de crédito de libranzas con Comfama y Bancolombia.
- Semana de la Salud, programación llevada a cabo en julio con una agenda de actividades lúdicas, de promoción de salud y de cuidado personal.



GESTIÓN INSTITUCIONAL

2013

MÁS ALTO VALOR
de convenios firmados
EN TODA SU HISTORIA

\$17.269
millones de pesos



GENERACIÓN DE NUEVAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES



Creación de la Unidad de Servicios Especializados



Consultoría en tecnología y sistemas de información



Asesoría de expertos. Alianza con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón - Jica

Equipo de trabajo



Personas de base

30



Profesionales de proyectos

633

Formación y desarrollo del talento humano



Renovación Certificación Project Management Professional



Entrenamiento y pasantías en el exterior de profesionales CTA: Japón, Israel y España.

RESULTADOS LÍNEAS DE TRABAJO



BENEFICIARIOS

LÍNEA DE EDUCACIÓN

309	Entidades
3	Sectores
300	Municipios
19	Departamentos

LÍNEA DE PRODUCTIVIDAD

1184	Entidades
12	Sectores
94	Municipios
3	Departamentos
2	Países (Bolivia y Perú)

LÍNEA DE AGUA Y MEDIO AMBIENTE

29 DRR	250 IND	Entidades
9		Sectores
129 DRR	1112 IND	Municipios
4		Departamentos

SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN



LÍNEA DE EDUCACIÓN

167	Eventos
16974	Actividades (talleres, asesorías, consultorías, visitas técnicas, otras)
12	Publicaciones

LÍNEA DE PRODUCTIVIDAD

69	Eventos
6585	Actividades (talleres, asesorías, consultorías, visitas técnicas, otras)
11	Publicaciones

LÍNEA DE AGUA Y MEDIO AMBIENTE

10	Eventos
198	Actividades (talleres, asesorías, consultorías, visitas técnicas, otras)
39	Publicaciones

ARTICULACIÓN



LÍNEA DE EDUCACIÓN

1	Alianza con entidades internacionales
36	Instituciones patrocinadoras y aliadas
36	Espacios y redes

LÍNEA DE PRODUCTIVIDAD

2	Alianza con entidades internacionales
63	Instituciones patrocinadoras y aliadas
13	Espacios y redes

LÍNEA DE AGUA Y MEDIO AMBIENTE

5	Alianza con entidades internacionales
47	Instituciones patrocinadoras y aliadas
20	Espacios y redes







Línea de **Educación**



La **Línea de Educación** busca lograr una mayor calidad de la educación a través de tres ejes temáticos claves: política pública, gestión escolar e innovación pedagógica. Para el desarrollo de estos ejes se trabaja en el diseño e implementación de modelos innovadores que faciliten el aprendizaje de niños, jóvenes escolares, profesionales y emprendedores; se brinda acompañamiento integral a docentes y directivos en gestión escolar, innovaciones pedagógicas, investigación infantil y juvenil, y en la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Durante el 2013, la **Línea de Educación** mantuvo su foco en el fortalecimiento de la calidad educativa a través de distintas acciones que generaron valor a los actores estratégicos del sector educativo: docentes, directivos docentes, estudiantes de básica primaria, secundaria, media, pregrado y posgrado.

Adicionalmente, generó y fortaleció el relacionamiento con organizaciones de los sectores públicos y privados, en forma muy especial con las fundaciones empresariales, lo cual le permitió a la Línea participar en espacios importantes de discusión y decisión de las políticas públicas en educación, como también la transferencia y el aprendizaje de buenas prácticas en los distintos niveles del sector educativo; al mismo tiempo se generaron nuevas alianzas con el Ministerio de Educación Nacional, la Organización de Estados Iberoamericanos, la Fundación Telefónica y la Fundación Argos, dando a conocer el trabajo de la Corporación lo que ayudará a ampliar la experiencia del CTA y a expandir las relaciones y alianzas.

El esfuerzo en lograr una gestión estratégica de alianzas le permitió a la Línea de Educación liderar y participar en diferentes espacios de discusión y de toma de decisiones como el Comité Departamental del **Programa Ondas** donde ejerció la secretaría técnica de un espacio que agrupó a 12 entidades públicas y privadas. Así mismo, con la dirección técnica en el Comité de Gestión del **Programa Alianza por la Educación con Calidad y Equidad** en sus nodos Oriente y Suroeste; y como articulador en la Comisión Accidental del Concejo de Medellín para el **Programa Enlaza Mundos**. El CTA fue también la entidad articuladora con la Fundación Proantioquia, la Fundación Empresarios por la Educación, entre otros actores, para el diseño del Sistema de Información de Programas de Educación; y en el diseño del evento y de la ruta de trabajo de STEM – Facultad de Educación de la Universidad de Texas - para la presentación de varias ponencias de expertos conferencistas internacionales en Colombia.



Docente coinvestigador Programa Ondas Antioquia

La Línea, a través del **Programa Ondas**, lideró la conformación de la Mesa Permanente de Investigación del departamento para generar políticas públicas alrededor de la investigación y la educación.

Se destaca, además, como la **Línea de Educación**, a través del Programa Enlaza Mundos, formalizó con la red de innovación Opipino, sede principal Madrid - España, una alianza para beneficiarios de este programa con la obtención de una plaza de trabajo y apoyo adicional al crédito para su viaje al exterior en el marco de la pasantía a realizar.

Proyectos y programas

Durante el 2013 se logró la articulación con el Ministerio de Educación Nacional - Oficina de Asuntos Internacionales – lo que permitió dar inicio, a través de la Unidad de Estudios e Investigaciones del CTA, al proyecto **Sistematización de experiencias significativas y prácticas exitosas del proceso de atención de la emergencia causada por el fenómeno de la niña 2010-2011 en el sector educativo colombiano**.

De otro lado, se logró la consolidación de los programas de apropiación social de la ciencia y la tecnología dirigidos a distintos sectores poblacionales del país: **Vivelab**, iniciativa del Ministerio de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones, que permitió mantener la presencia del CTA en el departamento de Santander y crear nuevas alianzas con entidades públicas y privadas como la Alcaldía de Bucaramanga, las Unidades Tecnológicas de Santander, la Universidad Cooperativa de Colombia, el

Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial de Bucaramanga - IMEBU, y la Corporación Bucaramanga Emprendedora. Del mismo modo, se fortalecieron programas en la Línea como el Modelo Alianza en el Suroeste antioqueño, el Modelo de Mejoramiento de la Gestión Escolar en Barrancabermeja; el Programa Ondas Antioquia que tuvo una destacada participación en las Jornadas Complementarias del municipio de Medellín, y la llegada del Modelo Alianza al municipio de Vigía del Fuerte en el Urabá antioqueño.

La **Línea de Educación** resalta la implementación del programa **Gobierno en Línea región oriental** en 2013, iniciativa del Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, orientado al fortalecimiento tecnológico de los municipios del oriente colombiano, específicamente en los departamentos de Santander, Arauca, Meta, Vichada, Boyacá y Guainía. El objetivo de **Gobierno en Línea** es “contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo, y que preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas, a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, lo cual redundará en un sector productivo más competitivo, una administración pública moderna y una comunidad más informada y con mejores instrumentos para la participación”.

Este proyecto, después de dos años de ejecución, logró consolidar y cumplir el objetivo planteado en un 100 %, resaltando el oportuno cumplimiento de las actividades, el excelente equipo de trabajo y las buenas relaciones obtenidas con el Ministerio.

Con recursos por más de 3000 millones se acompañó a 257 entidades territoriales, 251 alcaldías municipales y seis gobernaciones; se cuenta con 1585 servidores públicos capacitados en el programa, la reducción del 10 % del consumo de papel en la región y el desarrollo de tres nuevos trámites en línea.

Otro programa destacado en la Línea es la **Alianza por la Educación con Calidad y Equidad, nodo Oriente**. Esta iniciativa coordinada por el CTA y consolidada con entidades públicas y privadas (Fundación Fraternidad Medellín, Fundación Dividendo por Colombia, Fundación Proantioquia, municipio de El Carmen de Viboral, municipio de El Retiro, municipio de Guarne, municipio de La Ceja del Tambo y municipio de Marinilla) dio cumplimiento a las cuatro fases de ejecución (acercamiento, instalación, consolidación y transferencia) desde el 2010 hasta el 2013 en cinco municipios del Oriente antioqueño: El Carmen de Viboral, El Retiro, Guarne, La Ceja del Tambo y Marinilla. Este programa se orientó al fortalecimiento de las competencias de las áreas básicas de aprendizaje: lenguaje, matemáticas e investigación; en los estudiantes de básica primaria y secundaria de estos municipios, donde juegan un papel fundamental los docentes, los directivos docentes, y los secretarios de educación para regular los procesos institucionales.

Después de cuatro años, la **Alianza** culmina su acompañamiento en el Oriente antioqueño, específicamente en 63 unidades educativas, de forma directa a 9212 estudiantes y a 381 docentes; y en temas de política pública se brindó asesoría a cinco secretarios de educación y a cuatro directores de núcleo.

Con la **Alianza** se ratifica el compromiso de entidades públicas y privadas en el mejoramiento de la calidad educativa en municipios que requieren un acompañamiento adicional para mejorar sus resultados en las pruebas nacionales.

Es importante mencionar que en el marco de este programa se diseñó y aplicó un instrumento evaluativo el cual arrojó resultados positivos en las áreas de conocimiento, foco de la implementación del modelo: matemáticas y lenguaje; este hecho y el buen desempeño que se obtuvo con esta prueba, le permitió al modelo ajustar sus estrategias en el suroeste de Antioquia, donde la **Alianza** inició su acompañamiento en 2013.

Finalmente, se hace mención especial al **Programa Enlaza Mundos**, programa de la Alcaldía de Medellín y su Agencia de Educación Superior Sapiencia, que luego de cuatro años de operación y de coordinación por parte del CTA (2010 - 2013) y cinco convocatorias públicas, registra un universo de 432 beneficiarios en reconocidas instituciones de educación superior y centros de investigación de 29 países, quienes al mismo tiempo se honran de ser embajadores de nuestra región y de su país alrededor del mundo.



Evento de proclamación seleccionados 2013 Programa Enlaza Mundos

A partir de 2014, este programa será administrado en su integridad por Sapiencia. De la historia de la Corporación harán parte los aprendizajes y los logros alcanzados durante cuatro años de trabajo comprometido para poner en marcha e impulsar un programa sin antecedentes en el país, propuesto por las instituciones de educación superior de la región, el Concejo y la administración municipal de la ciudad de Medellín, con el reto y la vocación de fortalecer áreas estratégicas para el desarrollo del territorio, mediante la formación en el exterior de personas con méritos académicos reconocidos y en temas de alta pertinencia para nuestro futuro.

Difusión y transferencia de conocimiento

Como actividades de difusión y transferencia de conocimiento la **Línea de Educación** organizó en octubre de 2013 la tercera versión de la Rueda de Oportunidades y el Encuentro Nacional del **Laboratorio Nacional de Emprendimiento C3+d: Creación, Cultura y Contenidos digitales** del Ministerio de Cultura, dirigido a empresarios y emprendedores de las industrias creativas y culturales del país.

En noviembre de 2013 con el apoyo del Parque de la Vida y la Universidad de Antioquia, se organizó el Seminario de Comunicación y Salud: consensos, dilemas y desafíos, que hizo parte de las actividades de divulgación y transferencia de conocimiento adquirido en el exterior por uno de los beneficiarios del **Programa Enlaza Mundos**, donde se compartió con diferentes profesionales del sector de la salud los resultados de su investigación doctoral.

Así mismo, el CTA facilitó que el programa de la Alcaldía de Medellín Turismo Avanza¹ contara con la conferencia de otro beneficiario **Enlaza Mundos** experto en redes sociales para el sector turismo.

Otros espacios de difusión fueron las ferias del **Programa Ondas**, donde estudiantes y docentes pertenecientes a los grupos de investigación presentaron ante la comunidad de varios municipios, los avances y resultados de sus proyectos. Se realizaron en total 100 ferias en 2013: 94 institucionales, ocho municipales, tres intermunicipales y una departamental.

De este circuito de ferias, **Ondas** obtuvo varios reconocimientos gracias a los grupos ganadores:

- Grupo Hormipet – Feria Nacional Ondas 2013, Feria Mostratec 2013 en Brasil y ganador al mejor grupo de investigación educación básica y media en el premio “Los mejores en Educación 2013” del Ministerio de Educación Nacional.
- Grupo Phytowaves – Feria Nacional Ondas 2013 y Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería de Intel (ISEF) Arizona 2013.
- Grupo Robolution Loyola Team – Feria Nacional a la Innovación de Ecopetrol Ondas 2013 y Feria Mostratec en Brasil.
- Grupo Sin Discriminación Alguna - Feria Ondas 2013 y Feria Nacional de Clubes de Ciencia en Uruguay 2013.
- Grupo El Sol – Feria Infantil y Juvenil de CT+I de Medellín 2013 y Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería de Intel (ISEF) Arizona 2013.

¹ Turismo Avanza es un programa diseñado a la medida de las necesidades de las empresas del sector, el cual en un principio estará enfocado a agencias de viajes y a Organizadores Profesionales de Congresos y Eventos – OPC, con quienes se desarrolló en 2013 un trabajo de acompañamiento directo bajo la tutoría de un grupo de expertos en los ejes antes mencionados.

Por su parte, el Modelo **Alianza Suroeste** realizó dos eventos: el Primer Encuentro de Investigación: "Preguntar, crear y aprender" que obtuvo la participación de cerca de 400 personas entre estudiantes, docentes, líderes y padres de familia de los municipios de Támesis, Tarso, Titiribí, Jericó y Venecia; y el Seminario Alianza, "Jugar, preguntar, ¿aprender?" que contó con la asistencia de 250 docentes beneficiados de los municipios acompañados en el Suroeste antioqueño, invitados del oriente cercano, y de los municipios de Ciudad Bolívar y de Medellín.

Así mismo, como mecanismos de difusión del conocimiento, el **Programa Ondas** publicó varias cartillas que dan cuenta de la experiencia: De la bitácora al relato, Ondas Antioquia: investigación, pasión y sonrisas; Ocho experiencias de docentes sobre la investigación como estrategia pedagógica, y La experiencia de Ondas en la Jornada Complementaria. Igualmente, el **Modelo Alianza** lanzó en el primer semestre de 2013 la cartilla de matemáticas 4² Aventuras Matemáticas para docentes "una propuesta divertida y cercana a los lectores que invita a realizar actividades en equipo bajo la orientación del docente, quien se convierte en un compañero y en un guía en el proceso".



I.E.R San Francisco de Asís-C.E.R Presbítero Alfredo González (Jericó)

Programa Alianza por la Educación con Calidad y Equidad.

C. E. R. Maruja Restrepo (Titiribí)





C. E. R. Maruja Restrepo (Titiribí)

Programa Alianza por la Educación con Calidad y Equidad.

C.E.R Corozal (Támesis)



Impacto y conclusiones

En la Línea se impactó en 2013 de manera decidida en la transformación de procesos educativos en cada uno de los programas y proyectos acompañados a través de los resultados obtenidos en pruebas de medición del nivel de conocimiento y del fortalecimiento de competencias personales y académicas de estudiantes y docentes, aspectos que les permitieron participar en eventos nacionales e internacionales. Así mismo, se concluyó que las herramientas metodológicas entregadas a los docentes fueron insumos valiosos para la creación de nuevos contenidos a partir de una adaptación y una apropiación de las metodologías innovadoras de enseñanza aprendizaje que enfocan sus esfuerzos en la construcción colectiva y colaborativa del conocimiento.

Igualmente, los procesos de apropiación de TIC en diversos escenarios (locales, departamentales y nacional), y los servicios requeridos por cada uno de los actores territoriales fueron prestados con calidad y excelencia, lo que satisfizo las expectativas de las entidades públicas y privadas involucradas en cada uno de los proyectos y programas de la Línea y garantizó la continuidad de los procesos.

Como una conclusión final se destaca que la Línea de Educación creció en cobertura y en calidad, porque al interior de cada iniciativa se incluyeron mejoras y lecciones aprendidas que le permitieron a sus programas y proyectos brindar un valor agregado a los servicios y aumentar el nivel de satisfacción de sus públicos por el buen desempeño de la Corporación.

La educación es un instrumento poderoso para la transformación social y el mejoramiento de la calidad de vida en nuestra ciudad, la región y el país. La formación académica desde la labor del CTA y su Línea de Educación ha incentivado la producción de nuevos conocimientos en la Universidad Pontificia Bolivariana y ha fortalecido el trabajo investigativo de nuestra comunidad científica. La experiencia de la educación en el exterior a través del Programa Enlaza Mundos ha motivado la construcción de redes internacionales de ciencia y tecnología en nuestra institución, que se irán consolidando a través de la formulación de nuevos proyectos, algunos de ellos ya en desarrollo.

Alejandro Restrepo Montoya

Beneficiario Programa Enlaza Mundos 2010 -1

Arquitecto y profesor universitario

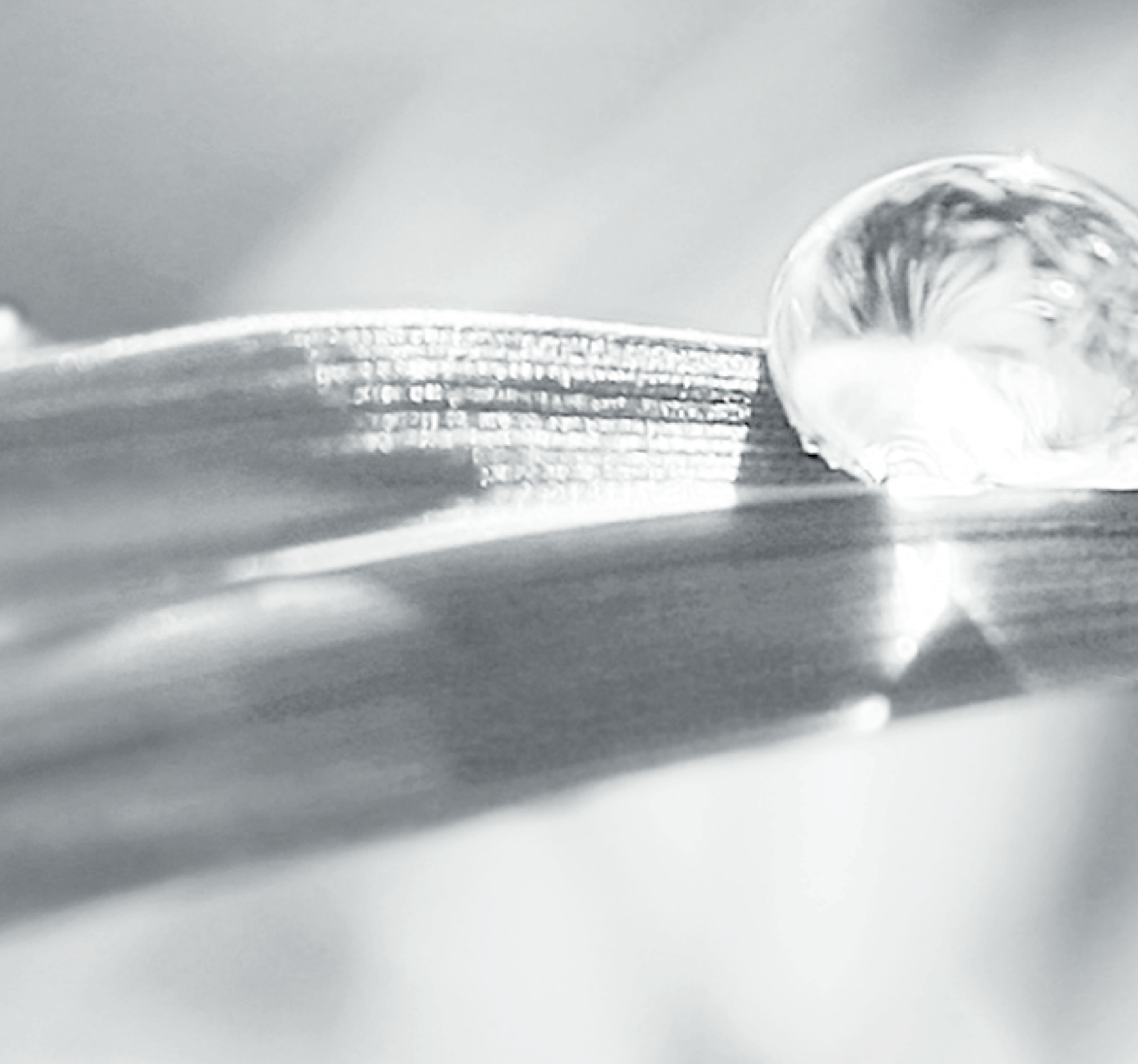
Grupo de Investigaciones Laboratorio de Estudios, Experimentación Técnica y Sostenibilidad en Arquitectura
LEET

Facultad de Arquitectura Universidad Pontificia Bolivariana UPB, Medellín, Colombia

Candidato a doctor ingeniero arquitecto en la Facultad de Arquitectura de la Technische Universität München
TUM, Alemania

INDICADORES

Área	Indicador	Resultado
Beneficiarios	Nº organizaciones o entidades impactadas	309
	Nº de sectores impactados	3
	Nº de municipios impactados	300
	Nº de departamentos impactados	19
Socialización, difusión y apropiación de conocimiento	Nº de eventos realizados	167
	Nº de actividades realizadas	16.974
	Nº de publicaciones realizadas	12
Dotación tecnológica	Nº de computadores o tabletas entregados	116
	Nº de kit de materiales	64
Incentivos y apoyos	Valor de subsidios entregados	\$ 151.100.000
	Valor de los incentivos entregados	\$ 150.000.000
Articulación	Nº de alianzas realizadas con entidades internacionales	1
	Nº de instituciones patrocinadoras y aliadas	36
	Nº de espacios y redes	36
Financiero	Nº de contratos o convenios suscritos en 2013 (incluye adiciones)	31
	Valor total de los contratos y convenios de 2013 (incluye IVA, adiciones y contrapartidas)	\$ 8.104.000.000
	Valor de contrapartidas gestionadas	\$ 3.031.000.000





Línea de **Agua**
y Medio Ambiente



La **Línea de Agua y Medio Ambiente** busca lograr una mayor sostenibilidad ambiental en las organizaciones y en los territorios en los que interviene mediante la generación de condiciones que fomenten sostenibilidad y competitividad territorial. En este sentido, ha dirigido sus capacidades alrededor de tres ejes temáticos claves: la gestión integral del recurso hídrico, la gestión de la educación y la cultura ambiental, y la gestión socioambiental.

De acuerdo con las metas planteadas en el plan estratégico de la organización 2012-2015, la **Línea de Agua y Medio Ambiente** definió unos horizontes de acción en 2013 que se orientaron a fortalecer la articulación interinstitucional, a producir material de difusión de conocimiento como libros y revistas, a fortalecer los instrumentos para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico –GIRH– y a producir lineamientos de política pública.

Durante 2013, la Línea mediante su programa de mayor envergadura, el **Convenio Interinstitucional Cátedra del Agua**, creado hace 17 años, integró 17 instituciones de Antioquia entre corporaciones autónomas regionales, universidades, empresa privada, administraciones municipales, corporaciones y fundaciones, para que de manera cooperativa y colectiva continuaran interactuando en la construcción de pensamiento estratégico sobre política, investigación y desarrollo tecnológico en torno al recurso hídrico. El reconocimiento alcanzado por el convenio, le permite a la Cátedra contar con una red de instituciones aliadas consolidada y la participación en espacios como el

Consejo Departamental Ambiental – Codeam –, el Comité Interinstitucional Departamental de Educación Ambiental – Cidea –, el Programa Antioquia y su Mar, y el Programa Agua de la Red Interamericana de Academias de Ciencias - IANAS.

Adicionalmente, por invitación del Ideam, el CTA participará en la formulación del Estudio Nacional del Agua 2014, vinculando este documento de apoyo a la toma de decisiones en el tema de huella hídrica, a partir de la experiencia ganada por la Corporación en los últimos años.

Por su rigurosidad científica, sus aportes investigativos y el grado de participación logrado con el tema de huella hídrica, la **Línea de Agua y Medio Ambiente** fue invitada a la Semana Mundial del Agua celebrada en Estocolmo, Suecia, en septiembre de 2013, como uno de los ejemplos destacados en el mundo en esta materia.

Proyectos y programas

La **Línea de Agua y Medio Ambiente** continuó su labor con el proyecto de **Evaluación de la huella hídrica en la cuenca del río Porce**, proyecto que buscó cuantificar y evaluar la huella hídrica de los principales sectores productivos (agropecuario, industrial, doméstico, hidroeléctrico y minero) en una de las cuencas estratégicas para el desarrollo social, económico y ambiental de Colombia, la del río Porce, la cual fue identificada como estratégica a nivel nacional por el Estudio Nacional de Huella Hídrica para Colombia (WWF 2012), no solo por los bienes y servicios que allí se generan, sino también por la presión a la que está sometida.

Este proyecto fue una iniciativa concebida, estructurada, desarrollada y presentada desde un espacio multisectorial que reflejó la enorme necesidad y pertinencia de actividades que impliquen cooperación y trabajo conjunto, sirviendo para crear un tejido interinstitucional con base científica, requerido como componente esencial de una gestión eficiente y sostenible del recurso hídrico en la cuenca.

Dentro del proyecto se generó una [Guía metodológica de aplicación de la huella hídrica en cuencas](#), un producto pionero en el mundo creado con base en la metodología estándar de evaluación de huella hídrica publicada por la *Water Footprint Network* en 2009 y 2011. Sin embargo, la evaluación de la huella hídrica en la cuenca del río Porce fue mucho más allá de su cuantificación y propuso acciones tangibles que, de ser acogidas, se verán reflejadas en la situación de la cuenca a corto y mediano plazo, porque fueron construidas con una visión ambiental, social y económica.

Durante el 2013 se trabajó en el proyecto [Planes Viales Subregionales Participativos](#), a través de la formulación e implementación de instrumentos de planeación para la organización, gestión e intervención de la red vial terciaria y de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios en el departamento de Antioquia, como soporte a la estructuración de protocolos y lineamientos de política pública en coordinación y cogestión interinstitucional de la infraestructura de movilidad y transporte subregional. Este proyecto hace parte del eje temático denominado gestión socioambiental de la Línea.

Mediante este proyecto fueron acompañados 114 municipios de ocho subregiones del departamento de Antioquia con un componente social que buscó la promoción de espacios de participación ciudadana mediante la vinculación de la población en procesos para la toma de decisiones y el empoderamiento de las comunidades para convertirlas en veedoras de los proyectos ejecutados por las administraciones públicas. Así mismo, se priorizó la participación de los jóvenes en los procesos de integración y planeación del departamento.

Merece destacarse el proyecto de [Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corpourabá](#), que busca priorizar 20 humedales continentales para su ordenamiento y manejo. Esta evaluación le permitirá a la corporación autónoma regional generar lineamientos de gestión para la delimitación, formulación del plan de manejo y la definición de regulaciones de uso, tomando como base la metodología definida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Instituto Alexander Von Humboldt. Los resultados de este proyecto serán presentados en 2014.



Luz Marina Soto y su hijo. Vereda El Porvenir del municipio de Entreríos. Proyecto Planes Viales Subregionales Participativos.

Un ejercicio innovador iniciado en 2013 fue el proyecto de [Análisis del riesgo frente a evento de rotura de presas en los embalses ubicados sobre los ríos Nare y Guatapé – Sistema Epm e Isagen](#), que busca estimar el riesgo por rompimiento de la cadena de presas ubicadas sobre los ríos Nare y Guatapé, propiedad de Isagen y Epm, con el fin de diseñar un plan de gestión de riesgos, articulado con los planes de emergencia de ambas empresas.

Finalmente, un ejercicio pionero e innovador en la región se lleva a cabo con el proyecto de [Propuesta para el desarrollo de un protocolo de descarga de fondo en la central hidroeléctrica Calderas](#), el CTA realiza monitoreos integrales antes, durante y después de una prueba controlada de evacuación de sedimentos reales, teniendo en cuenta los aspectos hidrosedimentológicos, fisicoquímicos, bióticos y sociales aguas abajo del embalse de Calderas. Con los estudios realizados a través de este proyecto se busca evaluar cuantitativamente los efectos de la prueba mencionada, calibrar un modelo numérico que permita realizar la evaluación de otros escenarios diferentes e identificar los posibles impactos, para posteriormente proponer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible unas medidas de manejo apropiadas teniendo en cuenta la operación de la compuerta.

Difusión y transferencia de conocimiento

Como actividades de difusión y transferencia de conocimiento, en marzo de 2013, la [Línea de Agua y Medio Ambiente](#) desarrolló su primera Jornada Técnica de Discusión con una asistencia de 120 personas aproximadamente, en la que se desarrollaron temas tan

diversos como la defensa del agua en el programa de gobierno Antioquia la más educada, el estado del arte del recurso hídrico en el departamento y la actualización de normatividad para la ordenación y el manejo de las cuencas hidrográficas.

En el marco del proyecto [Evaluación de la huella hídrica en la cuenca del río Porce](#), se generaron espacios de interacción con los diferentes sectores económicos y sociales para la recopilación de la información y la validación de los resultados del proyecto: cinco talleres de transferencia de conocimiento con los patrocinadores del proyecto, dos eventos de presentación de resultados (Medellín y Bogotá), publicación de una cartilla y un video de resultados (en inglés y en español), desarrollo de un proceso de priorización de lineamientos de política, y divulgación de los resultados en diferentes medios, eventos nacionales e internacionales. Como resultado de este esfuerzo y con el propósito de buscar cooperación técnica y financiera para desarrollar las acciones propuestas y reducir la huella hídrica en la cuenca, fueron presentados siete proyectos priorizados a la Agencia de Cooperación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación –Cosude– y a diferentes actores con competencia en la cuenca como: autoridades ambientales, entes municipales, Corporación Cuenca Verde que administra el fondo del agua para Medellín, y empresas ubicadas en esta zona geográfica.

Una de las actividades más relevantes de la Línea fue el [Primer Encuentro de Modelación Hidrológica y Aplicaciones](#), un evento de ciudad promovido por el CTA y la Universidad de Medellín con el objetivo de generar conocimiento en torno a los desarrollos científicos de la

modelación hidrológica y sus diferentes aplicaciones en los campos ambientales. El encuentro se llevó a cabo en la Universidad de Medellín en septiembre de 2013, e incluyó tres momentos específicos: un curso personalizado de modelación hidrológica, el cual fue dictado por el español y experto en el tema Félix Francés; el seminario “Acople de modelos y análisis de datos para la simulación hidrológica”, y el IX Encuentro Regional del Agua, enfocado en la aplicación de la modelación hidrológica para la gestión integrada del recurso hídrico. En este encuentro participaron aproximadamente 250 personas.

Como mecanismos de difusión del conocimiento, en el marco de la [Cátedra del Agua](#), se publicó la revista N° 7 “*Gestión integral del recurso hídrico: de la planeación a la acción*” y el libro “*Actualización del estado del arte del recurso hídrico en el departamento de Antioquia 2010-2012*”, se participó en el foro subregional del Agua de Urabá, el Congreso Ciudad y Río y la feria de Acodal sobre acueducto y alcantarillado.

Respecto al fortalecimiento del equipo de trabajo, la Línea facilitó la formación de cinco profesionales en la metodología para la medición y cuantificación de la huella hídrica.

Impacto y conclusiones

Durante el 2013 se logró consolidar un trabajo interinstitucional orientado a la generación de procesos de corresponsabilidad de las entidades públicas y privadas, enfocado al recurso hídrico y al medio ambiente,

en el manejo, en la protección y en la conservación de un territorio definido.

Como parte de una clara apuesta de la Corporación en incidir en la toma de decisiones y en contribuir en la formulación de política pública, se desarrollaron ejercicios de planeación con las comunidades lo que permitió brindar a la mirada técnica y experta del CTA una perspectiva social, que cobró mucha relevancia por la envergadura que tendrán los resultados de muchos de los proyectos y programas de la [Línea de Agua y Medio Ambiente](#) en un futuro cercano.

Así mismo, la transferencia de conocimiento, como pilar de la Corporación y uno de los aspectos más fortalecidos en la Línea, buscó generar un impacto a futuro para que la sociedad comprenda qué se hace sobre los recursos hídricos, la educación ambiental y el medio ambiente, así como la manera como ellos se pueden apropiar de ese conocimiento con miras a generar una movilización social con un alto valor agregado.



Mercado verde. Jardín Botánico de Medellín-Cátedra del agua

En el marco de la iniciativa de SuizAgua Colombia, sobre la puesta en práctica de la huella hídrica como herramienta para mejorar la gestión del agua, el CTA, su dirección, y en particular la Línea de Agua y Medio Ambiente, han asumido con gran compromiso y profesionalismo esta alianza con la cooperación suiza. Han demostrado iniciativa, organización y capacidad de acción, y un importante sentido de la utilidad de la investigación para contribuir con la resolución de necesidades concretas en el territorio.

Diana Rojas Orjuela

Coordinadora SuizAgua Colombia
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE - Embajada Suiza
Departamento Federal de Asuntos Exteriores DFAE

Vía terciaria de Antioquia. Proyecto Planes Viales Subregionales Participativos.



Operario de Antek muestreo hidrobiológico y fisicoquímico en el embalse Calderas. Proyecto Protocolo Calderas.

INDICADORES

Área	Indicador	Resultado
Beneficiarios	Nº organizaciones o entidades impactadas	Directas: 29 Indirectas: 250
	Nº de sectores impactados	9
	Nº de municipios impactados	Directos: 129 Indirectos: 1112
	Nº de departamentos	4
Socialización, difusión y apropiación de conocimiento	Nº de eventos realizados	10
	Nº de actividades realizadas	198
	Nº de publicaciones realizadas	39
Articulación	Nº de alianzas realizadas con entidades internacionales	5
	Nº de instituciones patrocinadoras y aliadas	47
	Nº de espacios y redes	20
Financiero	Nº de contratos o convenios firmados en 2013 (incluye adiciones)	14
	Valor total de los contratos y convenios de 2013 (incluye IVA, adiciones y contrapartidas)	\$ 2.712.000.000
	Valor de contrapartidas gestionadas	\$ 405.000.000





Línea de **Productividad**



La **Línea de Productividad** busca mejorar la generación de valor agregado de organizaciones y territorios para hacerlos más competitivos en los sectores económicos estratégicos. Para ello cuenta con dos ejes temáticos clave: productividad empresarial y programas territoriales.

En pro del objetivo mencionado, durante el año 2013, en las áreas de productividad operacional, innovación y emprendimiento, se llevaron a cabo 24 proyectos que contribuyeron al fortalecimiento del tejido empresarial de diferentes organizaciones de amplios sectores de la economía en países como Colombia, Perú y Bolivia, con el apoyo de aliados y patrocinadores nacionales e internacionales.

Los resultados obtenidos desde la Línea le merecen al CTA el reconocimiento como Centro de Excelencia de la OIT para la implementación del programa **SCORE** en América Latina y el Caribe; y su inclusión en la Mesa de Competitividad Turística conformada por los representantes de la cadena turística de la ciudad y liderada por la Alcaldía de Medellín. Además, desde el programa **enplanta** se creó la única comunidad de práctica virtual y presencial sobre productividad operacional en Hispanoamérica.

La gestión emprendida por la recién creada Unidad de Servicios Especializados – USE, inicia con un contrato para la prestación de su primer servicio a la empresa interconexión Eléctrica Isa S. A. E. S. P., con el modelo de Desarrollo de Proveedores. Adicionalmente, desde la USE se apoyó en la formación de la primera cohorte de profesionales en la metodología Monitor para la medición y la gestión de la productividad.

Durante 2013, la **Línea de Productividad** entregó más de 44 galardones, incentivos y reconocimientos a personas y empresas beneficiarias de los programas y proyectos que ejecuta:

- Reconocimiento de tres “mejores mejoras” a empresas del sector turístico que hicieron para el programa **WISE**.
- Reconocimiento a las dos mejores ideas en las empresas Quifarma y Humax como parte del proyecto **Gestión de la Innovación**.
- Reconocimiento a los diez mejores equipos Kaizen del Programa **enplanta**.
- Doce reconocimientos al programa **Antioquia: origen de cafés especiales**.
- Tres incentivos a empresarios del programa **Desarrollo de Proveedores** que hicieron parte de la iniciativa Antioquia e.
- Incentivo a la innovación de Colciencias por el programa **Alianza por la Innovación**.

Proyectos y programas

La Línea destaca el programa **SCORE** de la Organización Internacional del Trabajo como la iniciativa para la promoción de prácticas responsables en el lugar de trabajo, el mejoramiento del clima laboral y el aumento de la productividad de las pymes en Latinoamérica. Durante el 2013, la Línea logró la implementación del módulo 1 de Cooperación en el lugar de trabajo en dos

países de Suramérica: en tres regiones de Perú y en un departamento de Bolivia, impactando a un total de 18 empresas de los sectores agroindustrial, fabril y floricultor. En Antioquia SCORE fue implementado en cuatro empresas del sector floricultor con el apoyo de Asocolflores, y en el sector textil-confección.

Otro programa destacado es **enplanta** por su impacto en las pymes de la ciudad de Medellín, que logra la sensibilización de más de 300 empresas en el mejoramiento de la productividad y en la capacitación de más de 1300 personas en buenas prácticas de productividad operacional. El programa **enplanta** con la realización de más de 80 eventos, abiertos al público, de información, formación y socialización, popularizó el tema de la productividad en la ciudad.

El acompañamiento directo a pymes de Medellín y sus municipios cercanos, refleja positivos resultados en la productividad de las mismas. De las pymes acompañadas, 193 cumplieron el ciclo completo de **enplanta**, logrando disminuir problemas de sobreproducción, inventarios, desperdicios, movimientos, sobreprocesamientos, tiempos de espera, transportes, y obtener ahorros.

Durante el proceso llevado a cabo directamente en las plantas de producción de las empresas, el equipo de especialistas, por medio de la filosofía Kaizen, acompaña cada una de las actividades propuestas dentro de esta metodología. Se destaca un beneficio de \$23 mil 930 millones obtenido por las empresas acompañadas por **enplanta**, con un promedio de \$124 millones anuales por empresa; además de los 40 reconocimientos hechos

durante y al final del proceso, para exaltar y convertir en ejemplo a los mejores.

Con el programa **Inlab2market** de Ruta N que apoya proyectos de investigación con una duración entre 12 y 15 meses, mediante una cofinanciación de hasta 250 millones de pesos para avanzar en el desarrollo de las investigaciones y acercarlas al mercado; el CTA más allá del apoyo administrativo y logístico brindado a la Corporación Ruta N para la gestión de sus dos convocatorias, realiza un acompañamiento integral a las 25 entidades públicas o privadas seleccionadas como beneficiarias de **Inlab2market**, ofreciendo continua asesoría en aspectos técnicos, administrativos y financieros. En la primera convocatoria desarrollada en el inicio de 2013, se acompañaron 9 proyectos empresariales y 6 de universidades. En la segunda convocatoria, fueron 7 proyectos empresariales y 7 universitarios.



Equipo kaizen Retadores de la empresa Papelcard S. A. S. Programa **enplanta**.

Desde el programa **Antioquia: origen de cafés especiales**, que busca contribuir al mejoramiento del nivel de competitividad en términos de calidad y sostenibilidad de la cadena productiva del café en Antioquia, la Línea aportó a la construcción del clúster del Café y al desarrollo de un Acuerdo de Competitividad para la cadena de valor del café de Antioquia; además de realizar dos concursos de la Mejor Taza de Café de Antioquia y dos subastas de los mejores cafés especiales de la región con compradores nacionales e internacionales.

Se destaca también la participación del programa en varios eventos de ciudad: Expoespeciales 2013, Maridaje 2013, Proflora 2013 (Bogotá D. C.), y su aporte en la estructuración de la Escuela de Café de Antioquia para la formación de capacidades de las personas que intervienen en diferentes eslabones de la cadena productiva del café en áreas temáticas como: buenas prácticas, tosti3n, cataci3n, barismo y comercializaci3n de caf3. Esta escuela ayudar3 al mejoramiento de los procesos productivos y de la calidad del caf3 antioque3o, as3 como de la calidad de vida de las familias cafeteras del departamento.

Difusi3n y transferencia de conocimiento

Como mecanismos de difusi3n del conocimiento, fueron elaboradas once publicaciones que documentaron las metodolog3as, casos de 3xito e informes sectoriales de los programas y proyectos desarrollados en 2013.

Kaizen: Mejoramiento continuo para la productividad y la competitividad, y Caja de herramientas Kaizen: el valor est3 en las personas; la edici3n de un informe de referenciaci3n sobre productividad a partir del Programa **enplanta: Pas3n por la productividad**; la documentaci3n de una buena pr3ctica internacional **SCORE - Promoci3n de empresas responsables y sostenibles**; los procesos para implementar las metodolog3as *Monitor, Desarrollo de Proveedores y WISE en el sector Turismo*; y el *Manual de operaci3n para la implementaci3n de proyectos de productividad operacional*.

Para el programa **Antioquia: origen de caf3s especiales**, un documento para la apropiaci3n de paquetes tecnol3gicos para los caficultores del departamento; adem3s de desarrollar 35 jornadas de socializaci3n y difusi3n en 94 municipios de Antioquia, seis cursos especializados, a trav3s del Sena, en cataci3n y barismo con una asistencia de 86 personas, entre j3venes cafeteros y empresarios de tiendas de caf3.

Para el fortalecimiento del equipo de trabajo interno y el intercambio de conocimiento, durante el 2013 la **l3nea de Productividad** tuvo el acompa3amiento del segundo cooperante voluntario japon3s y se conform3 una alianza con Jica para realizar una misi3n de estudio a Jap3n en el 2014 con operarios de las empresas que participan en el Programa **enplanta**. Se destaca tambi3n la participaci3n de dos integrantes del equipo de la L3nea en una gira de estudios sobre innovaci3n y emprendimiento en Israel y en Espa3a; y la certificaci3n como *expert trainer* de cuatro nuevos formadores del programa **SCORE**, tres de ellos pertenecientes al Sena y el cuarto miembro del equipo CTA.

Impacto y conclusiones

Con el apoyo de la Línea se obtuvieron excelentes resultados en la productividad empresarial de las compañías que hicieron parte de los programas y proyectos coordinados por el CTA durante el 2013. La expansión de fronteras incursionando con propuestas metodológicas innovadoras, demuestra la fortaleza técnica y especializada de la Corporación, que le abre puertas a potenciales mercados en Latinoamérica y representan para la Línea, en contextos de ciudad y de región, un paso definitivo para los procesos de articulación entre la academia y la industria para potenciar el desarrollo local y regional.

Gracias a la transferencia de sus modelos y metodologías, la Línea logró aportar al mejoramiento continuo y al fortalecimiento del tejido empresarial y del sistema regional de innovación, lo que se tradujo en altos niveles de satisfacción de empresarios y empresas con la labor de la Corporación y la continuidad de sus programas y proyectos como iniciativas bandera, aspecto relevante en el posicionamiento del CTA como una entidad experta en productividad.

La Línea de Productividad del CTA ha logrado impactar positivamente al sector empresarial del país y en la región en temas de competitividad y condiciones laborales. La experiencia del CTA en la implementación del Programa SCORE en Colombia ha apoyado la expansión de la metodología en Perú y Bolivia. Actualmente el CTA es responsable del acompañamiento, seguimiento y monitoreo al programa.

Gracias a la gestión y compromiso del CTA, SCORE ha logrado apoyar el mejoramiento de las condiciones laborales y de la productividad de algunas empresas pertenecientes al sistema moda y al sector agroindustrial.

Carolina Trevisi

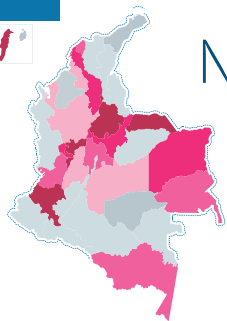
Coordinadora Nacional
SCORE Colombia
Organización Internacional del Trabajo

Maridaje 2013. Proyecto Antioquia Origen de Cafés Especiales



INDICADORES

Área	Indicador	Resultado
Beneficiarios	Nº organizaciones o entidades impactadas	1184
	Nº de sectores impactados	12
	Nº de municipios impactados	94
	Nº de departamentos o países impactados	Departamentos: 3 Países: 2 (Bolivia y Perú)
Socialización, difusión y apropiación de conocimiento	Nº de eventos realizados	69
	Nº de actividades realizadas	6585
	Nº de publicaciones realizadas	11
Incentivos y apoyos	Valor de subsidios entregados	\$ 3.400.000
	Valor de los incentivos entregados	\$ 183.700.000
Articulación	Nº de reconocimientos otorgados a la Línea en 2013	1
	Nº de alianzas realizadas con entidades internacionales	1
	Nº de instituciones patrocinadoras y aliadas	63
	Nº de espacios y redes	13
Financiero	Nº de contratos o convenios firmados en 2013	20
	Valor total de los contratos y convenios de 2013 (incluye IVA, adiciones y contrapartidas)	\$ 6.454.000.000
	Valor de contrapartidas gestionadas	\$ 243.000.000



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAÍS



1
DEPARTAMENTOS
Arauca
Boyacá
Guainía
Meta
Santander
Vichada

Estrategia Gobierno en Línea región oriental

Contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo, y que preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas, a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Aliados: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

2
DEPARTAMENTO
Santander

Mejoramiento de la Gestión Escolar en la Ciudadela Educativa del Magdalena Medio

Fortalecer la calidad de la educación que brindan las seis sedes oficiales de la ciudadela educativa de la comuna siete del municipio de Barrancabermeja mediante un acompañamiento integral que involucre los niveles del servicio educativo como: gestión del aprendizaje, gestión institucional y gestión del contexto.

Aliados: Fundación Celsia, Ciudadela Educativa del Magdalena Medio

3
DEPARTAMENTOS
Amazonas
Antioquia
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Caldas
Cauca
Cundinamarca

3
DEPARTAMENTOS
Meta
Quindío
Risaralda
Santander
San Andrés Islas
Sucre
Tolima
Valle del Cauca

Laboratorio Nacional de Emprendimiento C3+d: Creación, Cultura y Contenidos digitales

Realizar la tercera versión del Laboratorio Nacional de Emprendimiento C3+d: Creación, Cultura y Contenidos digitales, en aras de generar condiciones para la inclusión en el mercado de las iniciativas de generadores de contenidos de las industrias creativas y culturales del país.

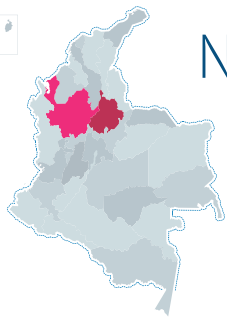
Aliado: Ministerio de Cultura

4
PAÍS
Colombia

Sistematización de experiencias significativas y prácticas exitosas del proceso de atención de la emergencia causada por el fenómeno de la niña 201-2011 en el sector educativo colombiano

Recolectar las mejores prácticas que fueron implementadas por las instituciones educativas del país para dar respuesta a la emergencia invernal y el apoyo recibido por diferentes entidades nacionales y organizaciones no gubernamentales.

Aliados: Fundación Argos Fundación, Telefónica de Colombia, Ministerio de Educación Nacional, Organización de Estados Iberoamericanos – OEI



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



5

DEPARTAMENTO

Santander

ViveLabs

Fomentar en las regiones el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación y su aplicación en el sector de los contenidos digitales.

Aliados: Alcaldía de Bucaramanga, Corporación Bucaramanga Emprendedora Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Unidades Tecnológicas de Santander, Universidad Cooperativa de Colombia

6

DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa Enlaza Mundos

Apoyar al municipio de Medellín en el proceso requerido para la operación de la convocatoria 2013 para la entrega de créditos condonables para estudios de posgrado, doble titulación y pasantías en el exterior.

Aliados: Agencia de Educación Superior de Medellín Sapiencia Fundación Colfuturo, Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos - Icetex Opinno

7

DEPARTAMENTO

Antioquia

Premios Alcaldía de Medellín a la Investigación 2013

Brindar el conocimiento y la experiencia para la conceptualización, asesoría técnica y desarrollo de los Premios Alcaldía de Medellín a la Investigación 2013.

Aliados: Agencia de Educación Superior de Medellín Sapiencia

8

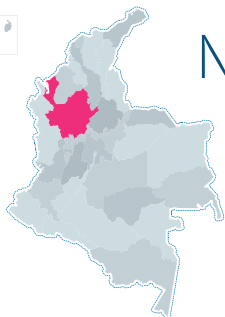
DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa Alianza por la Educación con Calidad y Equidad, nodos Oriente y Suroeste

Contribuir a la equidad educativa del Oriente y del Suroeste antioqueño mejorando la calidad en los aprendizajes de lo estudiantes y la cualificación de los docentes y de los directivos, mediante la implementación del Modelo Alianza.

Aliados: Fundación Celsia, Fundación Dividendo por Colombia, Fundación Fraternidad Medellín, Fundación Proantioquia, municipio de El Carmen de Viboral, Municipio de El Retiro, Municipio de Guarne, Municipio de Jericó, Municipio de La Ceja del Tambo, Municipio de Marinilla, Municipio de Tarso, Municipio de Titiribí, Municipio de Tamesis, Municipio de Venecia



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



9

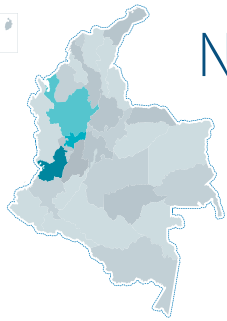
DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa Ondas Antioquia

Formar docentes, niños y jóvenes en la investigación como estrategia pedagógica.

Aliados: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias, Fundación Celsia, Institución Educativa Inem José Félix de Restrepo, Isagen S. A. E. S. P., Municipio de Ciudad Bolívar, Municipio de Envigado, Municipio de Medellín, Municipio de El Carmen de Viboral, Municipio de El Retiro, Municipio de Guarne, Municipio La Ceja del Tambo, Municipio de Marinilla, Patrimonio Autónomo Fiduciaria Bogotá S. A., Universidad CES y Universidad de Medellín



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



1

DEPARTAMENTO

Valle del Cauca

Huella hídrica IX Juegos Mundiales

Calcular la huella hídrica asociada a puntos claves de los IX Juegos Mundiales Cali 2013 y visibilización, comunicación de la responsabilidad hídrica del evento.

Aliados: Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas

2

DEPARTAMENTO

Caldas

Convenio Interinstitucional Cátedra del Agua

Convocar a los profesionales y a las instituciones de Antioquia para interactuar en la discusión y en la construcción de agenda pública en torno a la gestión del recurso hídrico.

Aliados: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Colegio Mayor de Antioquia, Corantioquia, Cornare, Corporación , Ambiental Gedi, Corporación Geos, Corpourabá, Departamento de Antioquia, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Fundación Agua Amiga, Gaia Servicios Ambientales , Isagen S. A. E. S. P., Municipio de Medellín, Tecnológico de Antioquia, Universidad de Medellín, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana

3

DEPARTAMENTO

Antioquia

Análisis del riesgo frente a evento de rotura de presas en los embalses ubicados sobre los ríos Nare y Guatapé – Sistema EPM e Isagen

Abordar la gestión del riesgo de las infraestructuras de estas dos empresas ubicadas en el Oriente antioqueño y que físicamente funcionan como un sistema complejo con afectaciones mutuas.

Aliados: Empresas Públicas de Medellín, Isagen S. A. E. S. P

4

DEPARTAMENTO

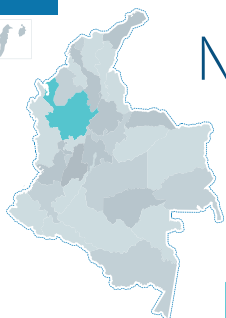
Antioquia

Gestión de la información y el conocimiento en la formación de practicantes y aprendices - Corantioquia

Formar integralmente a practicantes y aprendices de Corantioquia en las diferentes funciones y procesos propios de las subdirecciones de la corporación y en el fortalecimiento de la visión ambiental en los nuevos profesionales, tecnólogos y técnicos que hagan parte del proceso de formación.

Aliado: Corantioquia

NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



5

DEPARTAMENTO

Antioquia

Museo del Agua EPM

Diseñar, administrar y desarrollar los programas educativos del Museo del Agua EPM.

Aliado: Fundación Epm

6

DEPARTAMENTO

Antioquia

Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corpourabá

Desarrollar la priorización de 20 humedales continentales para su ordenamiento y manejo.

Aliado: Corpourabá

7

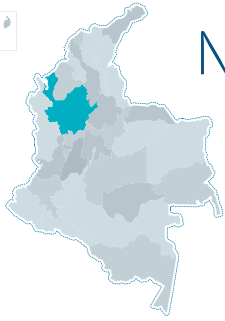
DEPARTAMENTO

Antioquia

Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Antioquia - Cidea

Aunar esfuerzos técnicos y financieros para el desarrollo de la educación ambiental y la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en el marco de las intencionalidades de asesoría y coordinación del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Antioquia - Cidea

Aliados: Corantioquia, Cornare, Corporación Ambiental Gedi, Corporación Centro de Educación Ambiental CEA, Corporación Parque Explora, Departamento de Antioquia – Secretarías de Educación y de Medio Ambiente, Jardín Botánico de Medellín, Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín, Universidad Católica de Oriente, Universidad de Antioquia, Universidad de Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, y Zoológico Santa Fe.



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



LÍNEA DE AGUA
Y MEDIO AMBIENTE

8

DEPARTAMENTO

Antioquia

Planes Viales Subregionales Participativos

Formular e implementar instrumentos de planeación para la organización, la gestión y la intervención de la red vial terciaria y de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios en el departamento de Antioquia, como soporte a la estructuración de protocolos y lineamientos de política pública en coordinación y cogestión interinstitucional de la infraestructura de movilidad y transporte subregional.

Aliados: Departamento de Antioquia - Secretaría de Infraestructura Física

9

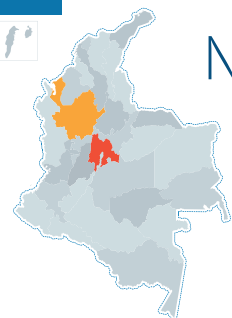
DEPARTAMENTO

Antioquia

Protocolo de descarga de fondo en la hidroeléctrica Calderas

Responder metodológicamente a la necesidad de identificar las condiciones más propicias para la evacuación de los sedimentos retenidos en el embalse Calderas.

Aliado: Isagen S. A. E. S. P, Universidad Católica de Oriente y Universidad de Medellín



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



1

DEPARTAMENTO

Cundinamarca

Propiedad intelectual Ministerio de Defensa

Aunar esfuerzos para desarrollar la tercera fase de la red de propiedad intelectual del sector defensa.

Aliados: Ministerio de Defensa Nacional y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias

2

DEPARTAMENTO

Antioquia

Definición de la Línea de salida del proyecto Medellín Destino de Negocios

Realizar el levantamiento de la línea de salida del proyecto.

Aliado: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

3

DEPARTAMENTO

Antioquia

Alianza por la Innovación

Aunar esfuerzos para generar capacidades básicas en gestión de la innovación en empresas o aglomeraciones productivas de la región de Antioquia y sus subregiones

Aliado: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

4

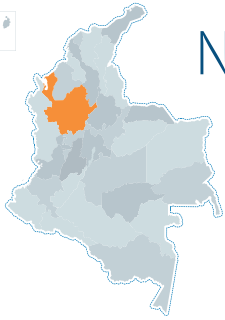
DEPARTAMENTO

Antioquia

Gestión de la innovación en la empresa Quifarma

Acompañar a la empresa en la generación de capacidades de gestión de la innovación para el desarrollo de un protector solar con aplicación de activos naturales a base de café.

Aliados: Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica – Cecif y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias y Quifarma Ltda.



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



5

DEPARTAMENTO

Antioquia

Gestión de la innovación en la empresa Humax

Acompañar a la empresa con la construcción de un proceso de gestión de la innovación que responde a los objetos estratégicos institucionales y a las fortalezas competitivas de la organización como actor farmacéutico dentro del sector salud.

Aliados: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias y Humax

6

DEPARTAMENTO

Antioquia

Gestión de la innovación en la empresa Haceb

Generar una cultura de la innovación basada en la participación y en la apropiación de herramientas para el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios, y la solución de problemas basados en la metodología *Systematic Inventive Thinking – SIT*.

Aliados: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias e Industrias Haceb S. A

7

DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa enplanta

Mejorar la productividad, la rentabilidad y la competitividad de las empresas, por medio de la capacitación y motivación a sus operarios de planta, con base en la filosofía Kaizen.

Aliados: Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana ACI, Andi Seccional Antioquia, Andigraf Antioquia, Arquitectos e Ingenieros Asociados Colombia - AIA, Asertiva Digital S. A. S., Asociación Colombiana de industrias del calzado, el cuero y la manufactura - Acicam, Asociación Colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas – Acopi, Círculo de Empresarios UNE, Vélez, Comfama, Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico -Cidet, Corporación Empresarial Prosur, Corporación Fenalco Solidario, Fundación Proantioquia, Institución Universitaria Pascual Bravo, Instituto de Ciencia y Tecnología Alimentaria - Intal, Invesa, Isagen S. A. E. S. P., Medellín Ciudad Clúster, Medellín Digital, Melco de Colombia Ltda., Municipio de Medellín – Secretaría de Desarrollo Económico, Negocios en Telemedellín, Parquesoft Antioquia, Periódico El Colombiano, Plaza Mayor Medellín , Programa Cultura E de la Alcaldía de Medellín, Programa de Transformación Productiva, SciTech Media, Universidad de Antioquia Y, Universidad Eafit



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



8

DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa Desarrollo de Proveedores

Implementar el programa en cuatro empresas extendidas a través de la identificación y priorización de acciones de mejoramiento necesarias para lograr un flujo continuo de valor en las organizaciones.

Aliados: Departamento de Antioquia – Secretaría de Productividad y Competitividad

9

DEPARTAMENTO

Antioquia

Desarrollo de Proveedores – Interconexión Eléctrica Isa S. A. E. S. P.

Diseño e implementación del modelo de desarrollo y fortalecimiento de Proveedores de Isa S. A. E. S. P.

Aliado: Isa S. A. E. S. P.

10

DEPARTAMENTO

Antioquia

Desarrollo de Proveedores – Isagen

Realizar el acompañamiento a un grupo de proveedores de la empresa Isagen S. A. E. S. P. del Oriente antioqueño mediante la aplicación de la metodología de Desarrollo de Proveedores.

Aliado: Isagen S. A. E. S. P.

11

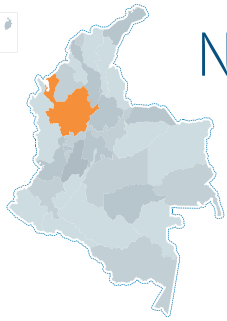
DEPARTAMENTO

Antioquia

InLab2market

Realizar las actividades de seguimiento, ordenación del gasto y operación de la convocatoria Inlab2Market.

Aliado: Corporación Ruta N Medellín



NUESTRA PRESENCIA EN EL PAIS



12

DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa Fortalecimiento Empresas Turísticas - Turismo Avanza

Fortalecer un grupo de empresas del sector turístico en la ciudad de Medellín, por medio de una metodología de intervención e implementación de acciones estratégicas para su mejoramiento competitivo.

Aliado: Municipio de Medellín – Secretaría de Desarrollo Económico

13

DEPARTAMENTO

Antioquia

Programa Antioquia origen de cafés especiales

Contribuir al mejoramiento del nivel de competitividad en términos de calidad y sostenibilidad de la cadena productiva del café en Antioquia, a partir de la estructuración y acompañamiento metodológico, en la línea de transferencia tecnológica del proyecto.

Aliado: Departamento de Antioquia – Secretaría de Productividad y Competitividad

14

DEPARTAMENTO

Antioquia

Capital Semilla - Poltec

Adjudicar recursos de cofinanciación no reembolsables de capital semilla para el proyecto "Desarrollo comercial de una línea de vehículos de secado a partir de almidones modificados".

Aliados: Banco de Comercio Exterior de Colombia S. A. - Bancóldex Alimentos y Productos en Polvo y Poltec S. A. S, Innpulsa Colombia



NUESTRA PRESENCIA EN SUR AMÉRICA



15

PAÍSES

Bolivia
Perú
Colombia

Programa de Promoción de Empresas Responsables y Sostenibles - SCORE

Asegurar la implementación del Programa SCORE en el sector floricultor de Antioquia, prestando un servicio profesional que ayude a las empresas a identificar y definir los principales problemas que las afectan; analizar las causas que las provocan y proyectar acciones de mejoramiento de la productividad a través de la cooperación en el lugar de trabajo.

Aliados: Agencia de Cooperación Internacional del Japón – Jica, Asociación Colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas – Acopi, Asocolflores, Clúster Textil/Confección, Diseño y Moda, Organización Internacional del Trabajo – OIT, Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena

Aliados 2013

Agencia Adhouse S. A. S.
Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana - ACI
Agencia de Cooperación Internacional del Japón – Jica
Agencia de Educación Superior de Medellín Sapiencia
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación - Cosude
Alimentos y Productos en Polvo - Poltec S. A. S
Andi Seccional Antioquia
Andigraf Antioquia
Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Arquitectos e Ingenieros Asociados Colombia - AIA
Asertiva Digital S. A. S.
Asociación Colombiana de industrias del calzado, el cuero y la manufactura - Acicam
Asociación Colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas – Acopi
Asocolflores
Banco de Comercio Exterior de Colombia S. A. - Bancóldex
Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
Centro de la Ciencia y la Investigación Farmacéutica – Cecif
Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales - CNPML
Círculo de Empresarios UNE
Clúster Energía Eléctrica
Clúster Textil/Confección, Diseño y Moda
Colegio Mayor de Antioquia
Comfama
Corantioquia
Cornare
Corpocaldas
Corporación Ambiental ERA
Corporación Ambiental Gedi
Corporación Ambiental Urai
Corporación Bucaramanga Emprendedora
Corporación Centro de Educación Ambiental CEA
Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico -Cidet

Corporación Empresarial Prosur
Corporación Fenalco Solidario
Corporación Geos
Corporación Parque Explora
Corporación Ruta N Medellín
Corpourabá
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias
Departamento de Antioquia – Secretarías de Productividad y Competitividad, de Educación, de Medio Ambiente, y
de Infraestructura Física
Departamento de Caldas
Empresas Públicas de Medellín
Escuela de Ingeniería de Antioquia
Fundación Agua Amiga
Fundación Argos
Fundación Botín
Fundación Celsia
Fundación Colfuturo
Fundación Dividendo por Colombia
Fundación Epm
Fundación Fraternidad Medellín
Fundación Proantioquia
Fundación Telefónica de Colombia
Gaia Servicios Ambientales
Good Stuff International
Humax Pharmaceutical S. A.
Industrias Haceb S. A.
Innpulsa Colombia
Institución Educativa Inem José Félix de Restrepo (Medellín)
Institución Universitaria Pascual Bravo
Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos - Icetex
Instituto de Ciencia y Tecnología Alimentaria - Intal
Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial de Bucaramanga - IMEBU
Invesa S. A.
Isa S. A. E. S. P.



Isagen S. A. E. S .P
Jardín Botánico de Medellín
Medellín Ciudad Clúster
Medellín Digital
Melco de Colombia Ltda.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – República de Colombia
Ministerio de Cultura – República de Colombia
Ministerio de Defensa – República de Colombia
Ministerio de Educación – República de Colombia
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – República de Colombia
Municipio de Bucaramanga
Municipio de Ciudad Bolívar
Municipio de El Carmen de Viboral
Municipio de El Retiro
Municipio de Envigado
Municipio de Guarne
Municipio de La Ceja del Tambo
Municipio de Marinilla
Municipio de Medellín – Secretarías de Desarrollo Económico, de Educación, y de Medio Ambiente
Municipio de Támesis
Municipio de Tarso
Municipio de Titiribí
Municipio de Venecia
Municipio de Jericó
Negocios en Teled Medellín
Red Global de Innovación - Opinno (España)
Organización de Estados Iberoamericanos – OEI
Organización Internacional del Trabajo – OIT
Parquesoft Antioquia
Patrimonio Autónomo Fiduciaria Bogotá S. A.
Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas
Periódico El Colombiano
Plaza Mayor Medellín
Programa Antioquia y su Mar

Programa Cultura E de la Alcaldía de Medellín
Programa de Transformación Productiva
Quifarma Ltda.
Red Interamericana de Academias de Ciencias – IANAS
SciTech Media
Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena
Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín
Tecnológico de Antioquia
Unidades Tecnológicas de Santander
Universidad Católica de Oriente
Universidad CES
Universidad Cooperativa de Colombia
Universidad de Antioquia
Universidad de Medellín
Universidad Eafit
Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
Universidad Politécnica de Cataluña – Cátedra Unesco de Sostenibilidad
Universidad Pontificia Bolivariana
Vélez S. A. S.
World Wildlife Fund - WWF
Zoológico Santa Fe

