

Experiencia de SEI en Colombia

Descripción de capacidad



2018

Introducción

El Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo (SEI, por sus siglas en inglés) es una organización internacional de investigación sin ánimo de lucro que ha trabajado durante más de 25 años en asuntos de medio ambiente y políticas de desarrollo local, nacional y global.

La misión de SEI es apoyar en la toma de decisiones y motivar un cambio hacia el desarrollo sostenible en el mundo, generando conocimiento integral y estableciendo puentes entre la ciencia y las políticas de medio ambiente y desarrollo. La experiencia de SEI a nivel regional, nacional y local abarca un amplio rango de escalas de acción.

El Instituto cuenta con oficinas en Europa, Asia, África y América del Norte y abrió un nuevo centro en América Latina, una de las regiones más dinámicas del mundo, en marzo 2018 en Bogotá, Colombia.

En 2010 SEI comenzó a expandir sus programas de apoyo a la gestión, formulación de políticas y toma de decisiones en los niveles local y nacional de Colombia. La interacción entre SEI y las instituciones colombianas ha sido muy fructífera. Los entes públicos han demostrado un fuerte compromiso político para asegurar la sostenibilidad ambiental del desarrollo económico.

El Instituto considera que el fortalecimiento de estas colaboraciones puede contribuir al desarrollo sostenible no solo de Colombia sino de toda América Latina, pues las investigaciones realizadas han generado conocimientos relevantes para otros países de la región. A continuación se describen los proyectos ejecutados en Colombia que forman parte de las iniciativas de SEI.

Ríos del Páramo al Valle

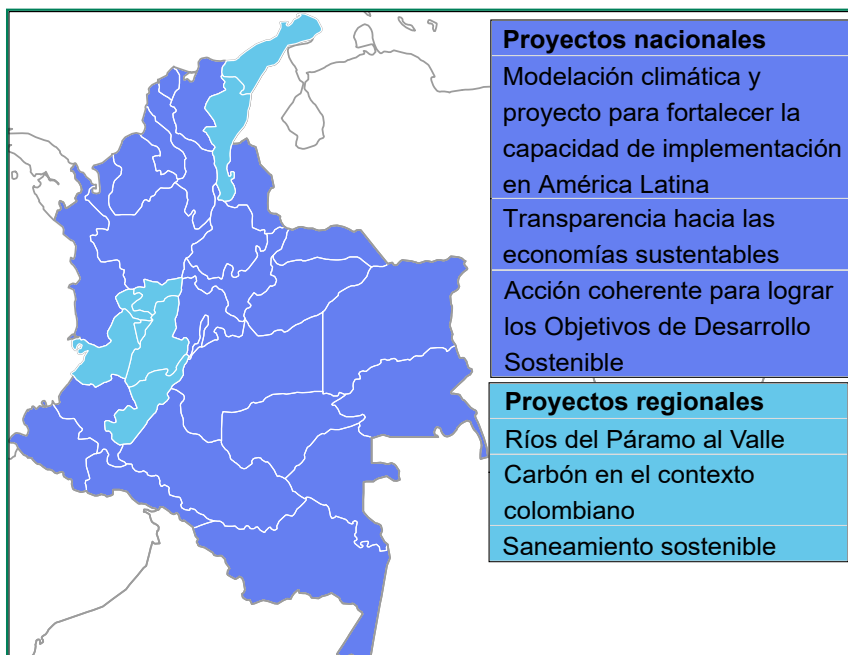
Iniciativa de SEI: El Nexo Agua-Energía-Alimentos

Ubicación	Contrapartes/Colaboradores
Valle del Cauca, Quindío, Risaralda, Caldas, Huila	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS), Univalle, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Quindío, IDEAM

Arriba: Pescadores en Pijino, en las tierras bajas de la cuenca del río Magdalena.

© MAURICIO MONTOYA / FLICKR

Figura 1: Cobertura de proyectos de SEI en Colombia



Las inundaciones y sequías recientes en Colombia evidencian que la variabilidad climática puede influir en el desempeño de sistemas de agua. Con el patrocinio del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), se han publicado guías para que los gerentes de las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) consideren esta variabilidad en el desarrollo de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) y los Planes de Ordenamiento de Recursos Hídricos (PORH).

Con el apoyo inicial de USAID, SEI asesoró a varias CARs en la aplicación de WEAP para proyectar diversos escenarios de política de uso de agua, considerando factores como el cambio climático, desarrollo económico, cambios demográficos y reformas regulatorias. La colaboración de SEI buscó mejorar los modelos de análisis de gestión de recursos hídricos para la toma de decisiones informadas en un contexto de incertidumbre.

‘una organización internacional de investigación’

SEI utiliza una metodología llamada Apoyo a las Decisiones Robustas (ADR) que involucra actores a través de procesos participativos y usa modelación cuantitativa basada en WEAP para apoyar la toma de decisiones y reducir la vulnerabilidad en el manejo de recursos. Aplicando ADR, las CARs han evaluado opciones de manejo de recursos hídricos para mejorar su desempeño, de acuerdo con métricas definidas por los interesados. Por ejemplo, en el trabajo con la CAM, SEI comparó ventajas y desventajas de la generación hidroeléctrica en un embalse situado en un río principal o en sus afluentes. En colaboración con CARDER, se investigó cómo podría mejorar la calidad de agua potable en Cartago invirtiendo en la gestión de aguas residuales en la cuenca de La Vieja; y se analizó el potencial de programas de conservación de los páramos de la cuenca del Otún para dar sostenibilidad al sistema de agua potable en la ciudad de Pereira.

La metodología y las herramientas de SEI han influido en la gestión de recursos hídricos en Colombia. Muchas instituciones aplican ahora la herramienta WEAP en sus investigaciones. Las técnicas empleadas en los POMCAS y PORHs se están adaptando para apoyar la realización de la Evaluación Regional del Agua (ERA) liderada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), que además busca usar WEAP en su centro nacional de modelación. Asimismo, muchas CARs movilizan recursos propios para utilizar el software y las metodologías del Instituto, mientras que la Asociación de CARs (ASOCARS) anunció que incluirá la variable del cambio climático en la guía de los POMCAS, en un programa liderado por el MADS. (www.weap21.org/)

Modelación climática y proyecto para fortalecer la capacidad de implementación en América Latina

Iniciativa de SEI: Vías de desarrollo con bajas emisiones

Ubicación	Contrapartes/Colaboradores
Nacional	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Universidad Nacional de Colombia (UNAL), Universidad de los Andes (UniAndes)

Colombia asumió el compromiso de desacoplar su crecimiento económico de la emisión de gases de efecto invernadero, y se proyecta como líder de América Latina en la planeación del desarrollo con bajas emisiones. En el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), el MADS concibe planes sectoriales de implementación con el apoyo de SEI.

Como parte del proyecto de Modelamiento Integrado de Energía y Cambio Climático en Latinoamérica (CLIMACAP), SEI ha trabajado con la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) en la modelación LEAP del sistema energético colombiano. Este trabajo permitió identificar varias Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (NAMAs, por sus siglas en inglés) para la ECDBC. La investigación colaborativa fortaleció las capacidades de la UNAL para moderar sistemas energéticos y evaluar impactos, costos e interconexiones de varias políticas de mitigación.

El equipo de UNAL ha utilizado LEAP en otros estudios de mitigación en Colombia, entre ellos un análisis del plan de transporte público de la región de Medellín. Además, varios planes de la ECDBC se basan en la modelación LEAP realizada por UniAndes. SEI hizo aportes técnicos al equipo de UniAndes, conectándolo con la comunidad virtual de usuarios de LEAP. (www.energycommunity.org).

Transparencia hacia las economías sustentables

Iniciativa de SEI: Plataforma de TRASE

Ubicación	Contrapartes/Colaboradores
Nacional y Risaralda, Huila, Tolima, Quindío	Ecología, Economía y Ética (E3), Alisos (alanzas para la Sostenibilidad)

El rápido crecimiento de los mercados de productos agrícolas ha fomentado la deforestación en América Latina y el mundo. Como resultado de la presión de los consumidores, muchas transnacionales buscan eliminar de sus cadenas productivas insumos que causan deforestación. Sin embargo, la complejidad del proceso productivo ha impedido un progreso efectivo.

Para ayudar a los gobiernos, empresas, inversionistas y otros actores a enfrentar mejor los impactos sociales y ambientales de las cadenas productivas, SEI desarrolló TRASE para mapear los procesos de producción y suministro de bienes agrícolas y forestales, desde las zonas productivas hasta los centros de consumo, analizando datos globales de movimientos aduaneros, producción y logística, e información local sobre deforestación, biodiversidad y recursos hídricos.

CAJA DE HERRAMIENTAS DE SEI

SEI ha desarrollado una caja de herramientas de software con capacidad para procesar bases de datos complejas, que ayuda a los tomadores de decisión en la gestión de recursos naturales y en la formulación de planes a largo plazo. El Instituto ha entrenado a cientos de líderes colombianos en el uso técnico de las herramientas y en la aplicación de metodologías participativas para maximizar su eficacia.

Sistema de Evaluación y Planificación del Agua (WEAP, www.weap21.org) proyecta diversos escenarios de políticas de uso del agua para formular planes de gestión integral de recursos hídricos que satisfagan las necesidades económicas y sociales, y protejan los ecosistemas. Existen 1.451 usuarios de WEAP registrados en Colombia.

Sistema de Planificación de Alternativas Energéticas de Largo Plazo (LEAP, www.energycommunity.org) plantea escenarios para la gestión de energía y la satisfacción de la demanda futura, considerando necesidades de acceso, costos, impacto de los gases de efecto invernadero y contaminación del aire. Existen 861 usuarios de LEAP registrados en Colombia.

Transparencia para Economías Sostenibles (TRASE, <https://trase.earth/?lang>) es una plataforma que emplea bases de datos complejas para mapear cadenas completas de producción y comercialización, desde los centros locales de producción hasta los países de consumo, vinculando a todos los actores y evaluando las implicaciones sociales y ecológicas de sus actividades.

Mapeo del Valor de los Recursos (REVAMP, www.sei.org/revamp) es una herramienta que permite identificar bienes producidos con aguas residuales y otros residuos urbanos, y calcular el valor social de estos nuevos esquemas de gestión. El modelo visualiza beneficios y potenciales ingresos por la venta de recursos, recuperación de nutrientes y generación de energía.

Esta plataforma de monitoreo de cadenas productivas permite a las autoridades diseñar estrategias efectivas para combatir la deforestación y abordar otros aspectos de transparencia como el análisis de los flujos financieros en el comercio internacional.

TRASE es utilizada en el estudio de productos como soja y carne en Argentina, Brasil y Paraguay y palma aceitera en Indonesia, y se emplea de manera preliminar en dos proyectos en Colombia. Uno de ellos, de alcance regional (Colombia, Brasil y Perú), examina la ganadería en la Amazonía colombiana y la coherencia de la política pública en relación al nexo agua-energía-alimentos. El segundo proyecto ejecutado por Conservation International (CI) evalúa riesgos e impactos sociales y ambientales de la producción de café de exportación. Dada la importancia de los recursos naturales y la exportación de mercancía agrícola en la economía nacional, Colombia tiene la oportunidad de extender el uso de TRASE en los próximos años.

Carbón en el Contexto Colombiano

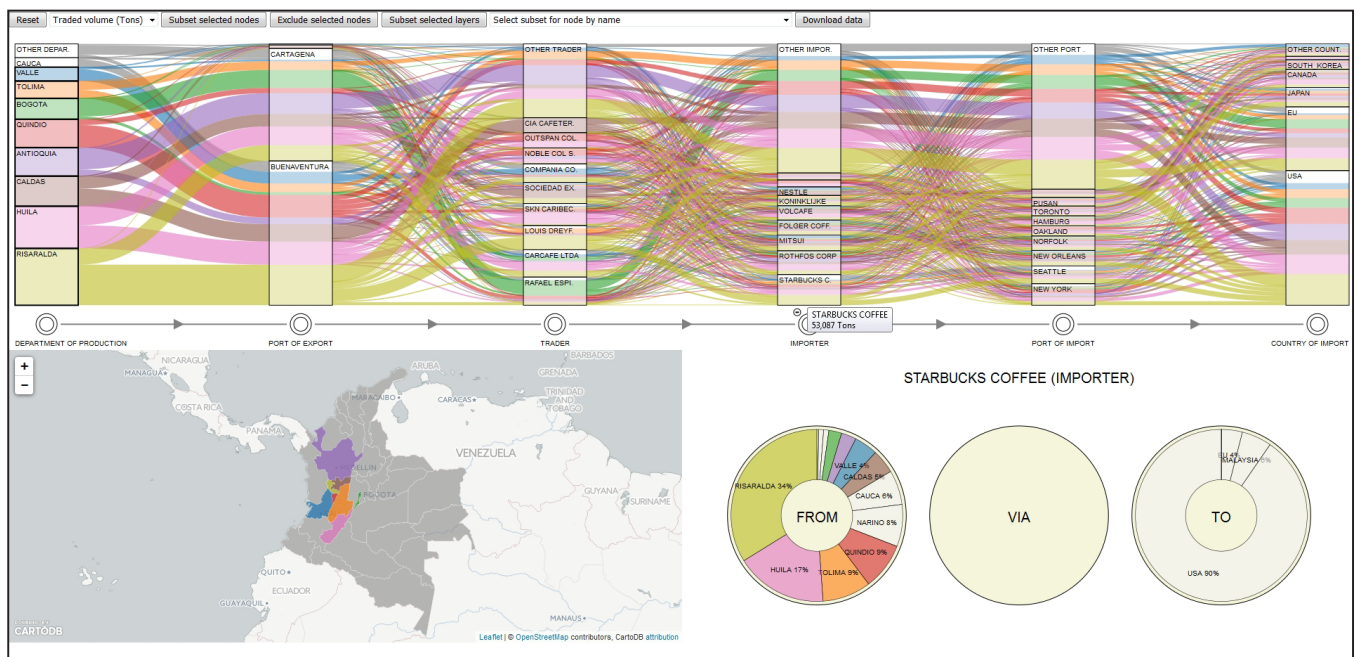
Iniciativa de SEI: Combustibles Fósiles y Mitigación Climática

Ubicación	Contrapartes/Colaboradores
César y La Guajira	Comité de Seguimiento a la Inversión de Regalías, Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales, Universidad Externado

La lucha contra el cambio climático requiere reducir el consumo y la oferta de combustibles fósiles, lo que implica no explotar todas las reservas conocidas, pese a su importancia en el desarrollo actual. Se trata de uno de los mayores retos y desafíos que enfrentan Colombia y otros países para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y cumplir sus compromisos internacionales ambientales.

Colombia es uno de los cinco mayores exportadores mundiales de carbón térmico, recurso que representa el 38% y 47% del Producto Bruto Regional de los departamentos César y La Guajira, respectivamente. Sin embargo, es creciente la crisis de legitimidad del sector extractivo por la desaceleración del mercado de productos primarios y el debate sobre transparencia, gobernanza y costos sociales y ambientales del sector minero-energético.

Figura 2: Mapeo de la cadena productiva de exportación de café colombiano en 2014





Equipo del Proyecto durante el taller de escenarios climáticos en octubre 2013 en Armenia

El propósito de esta iniciativa es conocer los factores que estimulan o desestimulan la oferta de combustibles fósiles, y analizar la viabilidad de políticas domésticas e internacionales de reducción de la producción tomando en cuenta consideraciones éticas y necesidades de desarrollo.

En su primera fase (2015-2016), la investigación se concentró en Estados Unidos, Noruega, Colombia, Sudáfrica e Indonesia. En Colombia, SEI está analizando las políticas sectoriales y las múltiples funciones de la extracción de carbón en la sociedad. Dado el complejo papel de la producción de carbón en Colombia, la viabilidad de políticas de transición depende de hallar alternativas energéticas y de que el sector productivo desempeñe otras funciones.

Varios responsables de la planeación e implementación de la política minero-energética en Colombia han reconocido que la producción y exportación de carbón disminuirá drásticamente para el año 2030. Esta es una iniciativa que explora el tipo de transición que se requiere para implementar modelos de desarrollo socioeconómico post-carbón.

Saneamiento sostenible

Iniciativa de SEI: Saneamiento Sostenible

Localización	Contrapartes/Colaboradores
Valle de Cauca, Risaralda, Bogotá	Univalle, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Bosque

Un reto mundial es reducir el déficit de servicios de saneamiento básico por su impacto negativo en la salud humana, ecosistemas y cuerpos de agua. Aunque la cobertura de acceso a saneamiento básico en zonas urbanas colombianas es relativamente alta (91%), solamente entre 10 y 20% de aguas residuales se somete a tratamiento en el país. En la zona rural el déficit de cobertura es aún mayor (68%), y los sistemas implementados no son sostenibles, ya que no protegen ni conservan los recursos naturales.

SEI ha trabajado durante más de 15 años en la promoción de sistemas de saneamiento sostenibles, haciendo énfasis en la reutilización de agua y en la recuperación de nutrientes como fósforo y nitrógeno, a fin de contribuir a una producción agrícola sostenible. El Instituto ha colaborado en investigaciones, el desarrollo de capacidades y en acciones de incidencia política con universidades y autoridades de Colombia.

SEI está perfeccionando REVAMP para ayudar a urbanistas, empresarios, inversionistas y otros usuarios a indagar qué productos reciclados se pueden generar con aguas residuales y otros residuos

orgánicos urbanos, y a estimar los beneficios para la sociedad de estos nuevos esquemas de gestión. SEI espera mejorar la herramienta en estudios de caso con la participación de socios locales en zonas urbanas y/o periurbanas de Colombia.

Además, el Instituto desarrolla una metodología de intervención eficiente en saneamiento denominada “Pueblo Limpio y Verde”, que integra componentes clave como el cambio de hábitos aplicando el Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (SANTOLIC) y el saneamiento a partir de la reutilización de agua. En la actualidad, SEI madura esta metodología en Burkina Faso, con potencial para ser adaptada y probada en zonas rurales colombianas.

Acción coherente para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Iniciativa de SEI: Objetivos de Desarrollo Sostenible

Ubicación	Contrapartes/Colaboradores
Nacional	Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



Publicado por:

SEI Latinoamerica
Calle 71, #11-10
Edificio Corecol
Oficina 801
Bogotá
COLOMBIA
Tel: +57 1 6355319

Contactos de prensa:

robert.watt@sei.org
juanita.gomez@sei.org

Visítenos: sei.org

SEI es una ONG internacional dedicada a estudiar e intervenir públicamente en temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Para alcanzar un desarrollo sostenible en el mundo para todos, conectamos la ciencia y la formulación de políticas. Nuestro enfoque es altamente colaborativo: incluir a partes interesadas está en el centro de nuestros objetivos para educar, fortalecer las instituciones y proveer a nuestros socios a largo plazo.

Nuestro trabajo se enfoca en los temas relacionados con el cambio climático, el agua, el aire y el uso de la tierra. Al mismo tiempo integramos evidencia y perspectivas sobre la gobernanza, la economía, el género y la salud humana.

A través de nuestros ocho centros en Europa, Asia, África y las Américas, nos involucramos en procesos globales de toma de decisiones, acciones de desarrollo y práctica comercial.

A inicios de 2011, el gobierno de Colombia lideró una iniciativa internacional para el establecimiento de los ODS en la reunión Río+20 en 2012. Reconociendo desde un principio el potencial transformador de los ODS, SEI aprovechó la oportunidad para incidir en las negociaciones globales y contribuir a la formulación y adopción de la Agenda 2030.

Trabajando con contrapartes de todo el mundo, SEI se perfila como líder global en cuanto al conocimiento de los ODS; ha promovido la creación del Foro de Investigación sobre desarrollo sostenible junto a otros 10 institutos de investigación, que se constituye en una fuente de información científica independiente para instituciones de la ONU, gobiernos nacionales y locales, sociedad civil y sector privado.

Gracias a sus investigaciones y trabajos focalizados en sistemas de gestión local, SEI es un referente en la formulación de la gobernanza necesaria para cumplir los ODS y asume el desafío de hallar un balance en la compleja ejecución de acciones para el cumplimiento de cada uno de los ODS, asegurando que los avances en la consecución de un objetivo no menoscaben el cumplimiento de otros.

En ese sentido, el SEI y el Consejo Internacional de Ciencia han desarrollado sistemas de medición de las interacciones de ODS que son intuitivos, replicables, fáciles de usar y útiles para mapear la relación entre diferentes objetivos.

SEI ha asesorado al gobierno de Suecia y al PNUD y ONU DAES en la implementación de una política coherente y eficaz, y espera ahora ayudar al gobierno de Colombia – la fuente original de los ODS – a cumplir sus propios ODS.

Las iniciativas y proyectos ejecutados en Colombia que se describen en este documento están relacionados entre sí debido a las intrínsecas conexiones de los desafíos globales actuales. SEI espera expandir este trabajo y fortalecer su presencia en el país y en toda América Latina con nuevas iniciativas de investigación, con la perspectiva de contribuir al desarrollo de acciones que integren las ciencias naturales y sociales y tiendan puentes entre la ciencia y la toma de decisiones políticas.
