

Recuperación Verde en América Central y República Dominicana

RECOPILACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS

Índice

4	Resumen Ejecutivo
6	Agradecimientos
8	Introducción
9	Estrategias de Recuperación Verde – Contexto actual y lecciones aprendidas
	Impulso de la recuperación verde en el marco de políticas nacionales
	Iniciativas innovadoras desde el sector privado
	El rol de la academia y la sociedad civil
13	Visibilizando buenas prácticas en la región de América Central y República Dominicana
	Caso/s Belice
	Caso/s Costa Rica
	Caso/s El Salvador
	Caso/s Guatemala
	Caso/s Honduras
	Caso/s Nicaragua
	Caso/s Panamá
	Caso/s República Dominicana
	Caso Regional: Costa Rica - Guatemala
	Caso Regional: Costa Rica - República Dominicana
41	Desafíos y propuestas de acción
42	Bibliografía

Uso de fotografías:

Pág. 3:

Proyecto IR Verde con Glatfelter
Crédito: GIZ

Pág. 5:

Proyecto IR Verde con IBS
Crédito: GIZ

Pág. 7:

Proyecto IR Verde con Lisan
Crédito: Daniela Azofeifa de Lisan y GIZ

Pág. 40:

Proyecto IR Verde con Grupo Puntacana
Crédito: Juan Mendoza



Resumen Ejecutivo

El 24 de abril de 2020, el Consejo de Ministros de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) del Sistema de Integración Centroamericano emitió la Declaración frente a la Pandemia del COVID 19, que entre otros aspectos manifestó la necesidad de *“Hacer un llamado a la cooperación internacional y los socios del desarrollo para promover programas e iniciativas de apoyo al empleo verde en toda la región como un factor fundamental para la reactivación económica de nuestros países de manera sostenible, reaccionando con celeridad y flexibilidad a los requerimientos de los países de la región”*.

A partir de esta declaración, se decidió la creación de la “Academia de Recuperación Verde” en América Central, y República Dominicana, la cual es una iniciativa financiada por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores (BMUV) e implementada por la Cooperación Alemana para el Desarrollo, (GIZ), a través de los programas “Diálogos Estratégicos Ambientales”, “Biodiversidad y Negocios en Centroamérica y República Dominicana” e “Ideas para una Recuperación Verde en Centroamérica y República Dominicana”, en coordinación con el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR).

Esta Academia se enmarca en las iniciativas regionales de cooperación de la CCAD. Como resultado de dicha Academia se ha logrado fortalecer las capacidades de los países de la

región con relación a las oportunidades de recuperación verde, brindando herramientas concretas que promueven el desarrollo sostenible.

Como es ya ampliamente conocido, la pandemia del COVID-19 ha impactado de forma dramática a la economía mundial y ha obligado a tomar medidas a corto plazo destinadas a dotar de liquidez a los mercados, apoyar coberturas de desempleo o reforzar los recursos de los sistemas sanitarios. Los trabajos para desarrollar programas de recuperación económica a medio y largo plazo están arrancando en todo el mundo, y cada vez más gobiernos, organismos y empresas apuestan por una recuperación verde. Este escenario de crisis sanitaria global ofrece una oportunidad para una replanificación de la economía, basándose en una recuperación verde, como una forma de frenar el consumo desmedido de los recursos naturales y acercarse hacia una producción sostenible.

El presente documento, reúne una serie de prácticas, que se están implementando en los países de la región de América Central y República Dominicana de cara a esta recuperación verde, los cuales pueden ser escalables y servir como líneas orientadoras para la adopción de medidas de reactivación económica sostenible, ante la grave crisis que afrontan los sectores productivos, al mismo tiempo que podrían convertirse en una verdadera alternativa para enfrentar la otra grave amenaza que ocasiona el cambio climático y sus consecuentes efectos.



Agradecimientos

Un especial agradecimiento a todas las Organizaciones que aportaron sus buenas prácticas en el marco de la Academia de Recuperación Verde en América Central y República Dominicana, así como a los programas Biodiversidad y Negocios en América Central y República Dominicana (DABIO II), Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), financiados por el BMZ. El Fondo de Desarrollo Verde/ REDD+ Landscape, y el Programa Blue Solutios, financiados por el BMUV implementados por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, que contribuyeron con sus proyectos piloto para la compilación de las experiencias mostradas en el documento a continuación.



Introducción

Amigas y amigos:

En abril de 2020, al poco tiempo de declararse la pandemia por la COVID-19, las ministras y ministros de ambiente de los países de Centroamérica y República Dominicana lanzaron un mensaje muy claro: “antes de la pandemia, durante la pandemia, y una vez pasada la pandemia, siempre existió, existe y seguirá existiendo una crisis mayor: la de los efectos del cambio climático”.

Por eso, una vez oficializada la pandemia, las Ministras y Ministros de ambiente de Centroamérica y República Dominicana formularon una Declaración en la cual efectuaron un llamado a “promover una agenda verde de recuperación ambiental en la región, que garantice la sostenibilidad y mitigación de los impactos ambientales en las inversiones multisectoriales que tendrán lugar en el proceso de recuperación económica, una vez finalice la emergencia ante el Covid-19”.

Una gestión y manejo sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales de la región, representa una oportunidad para mitigar y adaptarnos a los impactos sociales y económicos generados por el COVID-19 en términos de garantizar esos medios de vida, la producción de alimentos y la generación de empleo e ingresos, especialmente en los sectores poblacionales más vulnerables de nuestros países, especialmente la población étnica y afrodescendiente, mujeres, jóvenes y adultos mayores.

Por todo lo anterior, en su Declaración Pública, las ministras y ministros de ambiente de la región señalaron que “los programas de fortalecimiento y recuperación económica que la región promoverá pasada la emergencia, hoy más que nunca necesitarán de una articulación con la gestión ambiental, para garantizar su sostenibilidad y asegurar una respuesta integral a las problemáticas vigentes de desigualdad social, contaminación, degradación de los recursos naturales y crisis climática que se mantienen vigentes en nuestra agenda de desarrollo”.

Las ministras y ministros de ambiente se comprometieron a fortalecer los programas nacionales y regionales de gestión ambiental y a dinamizar las acciones locales y territoriales para promover la generación de ingresos y recuperación de empleos en consonancia con la sostenibilidad ambiental.

Desde entonces, con el apoyo de la cooperación internacional, a quienes llamamos nuestros “socios para el desarrollo”, hemos realizado los ajustes necesarios para promover programas, proyectos e iniciativas de apoyo al empleo verde en toda la región como un factor fundamental para la reactivación económica de nuestros países de manera sostenible, reaccionando con celeridad y flexibilidad a los requerimientos de los países de la región.

La Academia para la Recuperación Verde, es uno de los proyectos que, en consonancia con la Declaración Ministerial, han apuntalado un esfuerzo para fortalecer la recuperación verde post-Covid.

La región quiere impulsar una agenda verde para su recuperación económica para asegurar una respuesta integral a los desafíos sociales y ambientales más urgentes, desarrollando para ello estrategias de involucramiento y relacionamiento entre los distintos actores gubernamentales, las organizaciones de la sociedad civil, la academia y el sector privado, que permitan co-crear una visión regional para la recuperación verde.

Por ello era necesario abordar los principales vacíos de conocimiento y aprendizaje respecto de las políticas y medidas de recuperación verde, en particular destacando los aspectos teórico-prácticos, metodologías y herramientas vinculadas a esta temática.

Y eso es precisamente lo que la Academia de Recuperación Verde ha hecho, al ser un espacio en el cual diferentes actores de los países de la región han reflexionado y creado estrategias para promover e impulsar una verdadera recuperación verde en sus países.

Agradecemos a la cooperación del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores (BMUV), implementada por la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ a través de los proyectos “Diálogos Estratégicos Ambientales” y “Biodiversidad y Negocios en Centroamérica y República Dominicana”, en coordinación con el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR), por esta iniciativa cuya ejecución ha sido coordinada con la CCAD.

Estamos seguros que con la Academia para la Recuperación Verde hemos contribuido no solo a cerrar esa brecha de conocimiento sobre este concepto de recuperación verde y sus metodologías de aplicación, sino que tenemos también buenas prácticas, experiencias exitosas que ahora han sido compiladas en esta publicación.

Solo así, trabajando juntos, seguiremos construyendo una región ambientalmente sostenible y resiliente.

Jair Urriola Quiroz
Secretario Ejecutivo CCAD



Estrategias de Recuperación Verde

Contexto actual y lecciones aprendidas

Impulso de la recuperación verde en el marco de políticas nacionales

Tal como lo afirma la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en la pandemia actual, existe una oportunidad sin precedentes para acelerar la transición a economías verdes y resilientes que puedan mantener las temperaturas globales por debajo de 1,5 °C, al tiempo que se avanza en el objetivo de lograr una economía más equitativa y sociedades inclusivas. La COVID-19, agrega complejidad a la lucha contra el cambio climático, exponiendo las desigualdades estructurales y las vulnerabilidades de sociedades que no están completamente preparadas para enfrentar las crisis globales. Al mismo tiempo, responder a la pandemia mediante inversiones a gran escala para reactivar las economías brindará la oportunidad de invertir en un futuro más limpio y resistente.

Los gobiernos de la región están tomando medidas urgentes para superar la crisis de salud y sus impactos asociados. La implementación de las medidas de recuperación verde requiere el diseño de estrategias financieras que estén plenamente integradas en la planificación económica de los países. Por tanto, uno de los elementos fundamentales para superar la crisis climática es el apoyo que pueden brindar las entidades encargadas de la política económica.

Un buen ejemplo para América Central se tiene en Costa Rica, desde inicios de 2019, este país anunció un plan de descarbonización de toda la economía para 2050; que sirve como la Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones a Largo Plazo (LT-LEDS) del país en el marco de la CMNUCC y que está estructurado a lo largo de diez ejes correspondientes a sus principales fuentes de emisiones. La implementación del Plan Nacional de Descarbonización cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El préstamo plurianual de US\$230 millones pretende acelerar las reformas políticas centradas en reforzar la gestión y el monitoreo de la acción climática en el proceso de planificación, inversión y presupuesto público; conservar y restaurar los ecosistemas; y fomentar la energía eléctrica, avanzando hacia la movilidad eléctrica y el transporte público.

Recientemente, el Banco Mundial también facilitó un préstamo de US\$300 millones para promover el proceso de desarrollo bajo en carbono del país. Con el fin de coordinar las políticas públicas intersectoriales en el país, en marzo de 2021 el Ministerio de Planificación

(MIDEPLAN) presentó una estrategia de desarrollo sostenible a largo plazo (Estrategia Territorial Productiva para una Economía Inclusiva y Descarbonizada 2020-2050).

La estrategia se centra en la digitalización, descentralización y descarbonización ("3D") y refleja el compromiso del gobierno federal con una recuperación verde de la crisis del Covid-19, enfocada en la planificación de la adaptación, la seguridad alimentaria, la creación de empleos verdes y azules, así como en la producción y el consumo sostenibles.

Mientras que algunos países optaron por el desarrollo de planes de recuperación específicos (verdes) para superar los impactos económicos causados por la pandemia, Costa Rica aspira a una recuperación verde que resulte de la implementación de estrategias existentes de descarbonización y desarrollo sostenible a largo plazo. El país está avanzando hacia un enfoque integrado y sistémico que facilite el aprovechamiento de las sinergias entre las diferentes estrategias. El PNUD y el NDC-P han financiado los análisis correspondientes. Este enfoque pretende fomentar una recuperación económica sostenible en regiones y sectores especialmente afectados por la recesión¹.

Este es un ejemplo de cómo las políticas nacionales de los países pueden y deben encaminarse a una recuperación verde, en muchos casos, las condiciones están dadas, sin embargo, se requiere de la "buena voluntad" de los gobernantes y líderes de la sociedad civil para que estas se lleven a cabo con buen suceso.

Y, es precisamente que la mayor parte de casos de buenas prácticas de recuperación verde observados en la región de América Central y República Dominicana, obedecen en parte a los esfuerzos de la cooperación internacional para impulsar medidas de reactivación económica en la situación actual de la pandemia de la COVID-19, por tanto, el desarrollo de políticas de Estado que respondan a la imperativa necesidad de "enverdecer" la recuperación de la economía, deberá ser una condición fundamental para alcanzar las metas ambientales globales.

¹ Recuperación verde en la práctica Ejemplos de diferentes partes del mundo para reconstruir mejor.
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Iniciativas innovadoras desde el sector privado

El aporte del sector privado es fundamental para alcanzar las metas ambientales a nivel global, así como la generación de nuevos “empleos verdes” que coadyuven a mitigar los efectos de crisis económica global como producto de la pandemia del COVID 19, por tanto la nueva planificación de la economía con ese enfoque verde, plantea uno de los mayores desafíos; la buena gobernanza también es clave para la recuperación verde, así como la dotación de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos y las aguas residuales, que permitan hacer una producción amigable con el medio ambiente y por tanto una recuperación verde de la economía.

El sector privado está adoptando este tipo de iniciativas para hacer frente a esta crisis sin precedentes, algunas de las medidas adoptadas desde el sector privado incluyen acciones dentro de los siguientes campos de actuación: Mantenimiento o Recuperación de Ecosistemas, Reforestación, Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), Conservación de Áreas bajo Manejo, Pesca Sostenible o Responsable, Gestión de Aguas Pluviales, Turismo basado en la Naturaleza, Mitigación basada en Ecosistemas (MbE), Aplicación de Conocimientos Tradicionales Agricultura con Mejores Prácticas, Agroforestería, Restauración del Paisaje Forestal (RPF) entre otras.

Las soluciones basadas en la naturaleza (como ejemplos de recuperación verde), son una respuesta ante la crisis económica que enfrenta el sector privado como producto de la pandemia; dado que más de la mitad del Producto Interno Bruto del mundo depende de la naturaleza y está en riesgo por la pérdida de biodiversidad sin precedentes. Asimismo, las SbN ofrecen la oportunidad de crear trabajos que generan ingresos económicos y a su vez apoyen la transición hacia una economía verde porque integran sectores de la agricultura, el turismo, la energía con los objetivos económicos, laborales, sociales, climáticos y de biodiversidad.

En el presente documento, se presenta una serie de casos impulsados de manera conjunta entre el sector público-privado, como buenas prácticas que pueden ser emuladas para una recuperación verde en la región. Sabedores que la sostenibilidad de las iniciativas de recuperación verde, requieren de una fuerte cohesión entre los gobiernos que dictan los lineamientos de Política Pública, y las empresas que hacen uso de los recursos naturales como medio de producción, se necesita de esa alianza fortalecida para enfrentar los desafíos que conlleva la recuperación verde, especialmente si se trata de implementar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático que amenazan las diferentes formas de vida y de producción tal como se conocen actualmente.

El rol de la academia y la sociedad civil

La Academia juega un papel fundamental en la recuperación verde, pues se requiere de mayor investigación aplicada para brindar oportunidades a la población en general para hacer un verdadero uso sostenible de los recursos naturales, logrando de esa forma pasar de la producción de materias primas al desarrollo de productos con valor agregado. Como es ya conocido, la investigación requiere tiempo y es costosa, por tanto, una alianza con el sector privado ofrece el escenario ideal para fortalecer ese vínculo Universidad-Empresa.

Por otra parte, una recuperación verde, requiere de investigaciones sobre medidas de adaptación al cambio climático y/o soluciones basadas en la naturaleza, que permitan “enverdecer” las economías locales y volverlas más resilientes; en segundo lugar, se necesita del accionar decidido de la sociedad civil, para que las pequeñas acciones sumen escala global, para frenar el grave deterioro medioambiental en que se realizan la mayor parte de las actividades productivas.

Históricamente, la acción colectiva es clave ya que a lo largo de los grandes ciclos recesivos de emisiones (Gran Depresión de los años 30, Segunda Guerra Mundial, crisis financiera de 2008), en donde hay un comportamiento recurrente de la “recuperación” de generación de las emisiones y quizá lo que se logró evitar en la crisis de la cuarentena, se recuperará como ha sucedido a lo largo de la historia de las recesiones históricas. Con la pandemia del COVID 19, las reducciones globales de gases de efectos invernadero, se disminuyeron un 8% esta debería una tendencia sostenida para evitar el calentamiento global por encima de las 2 oC, lo cual es una grave amenaza para la humanidad².

Superada la crisis actual, las proyecciones de continuar con las actuales medidas de recuperación económica, las emisiones podrían incrementarse de manera tal que los temidos niveles de gases de efecto invernadero, llegarán antes del año 2030 como previsto. Las emisiones tendrían que caer en más del 7.6% cada año durante la presente década de manera sostenida, para mantener la posibilidad viable de evitar el calentamiento global según el objetivo más ambicioso del Acuerdo de París.

Sin un cambio estructural, las emisiones causadas por la pandemia del COVID 19 serán de corto plazo y con poco impacto en las concentraciones de CO₂ que se han acumulado en la atmósfera por décadas. De esta crisis se puede aprender mucho, lo primero es que ahora se sabe cuan vulnerables somos los seres humanos a las disrupciones que cambian el estilo de vida de la población, la pandemia ha revelado la escala de riesgos sistémicos que enfrentamos y la falta de resiliencia de los modelos de desarrollo actuales.

Por otra parte, se ha develado la profunda conexión entre las crisis globales y la degradación de los ecosistemas, por tanto, la acción colaborativa a escala nacional, regional y global será clave para una recuperación verde. Algunas medidas que se implementaron durante la pandemia deberían ser continuadas para reducir la vulnerabilidad climática a la que se enfrenta el planeta, por ejemplo, la creación de nuevos modelos de trabajo basados en los servicios digitales, eventualmente debería ser una medida que llegó para quedarse. Las buenas prácticas de recuperación verde aquí presentadas ofrecen una oportunidad a los gobiernos de la región de América Central y la República Dominicana, para implementar modelos de producción sostenibles, en donde la reactivación económica pueda ir de la mano con la naturaleza y de esa forma transitar hacia el diseño de lineamientos de política pública basados en el uso sostenible de los recursos naturales.

² Agencia Internacional de Energía



Visibilizando buenas prácticas en la región

Belice

Conservación de los bosques autóctonos a través de la primera concesión agroforestal de Belice.

Ya'axché Conservation Trust (ONG)



Descripción / Visión General

La Reserva Forestal de las Montañas Mayas del Norte (MMNFR) es una reserva forestal diversa que mide 36.000 acres y forma parte de la cuenca del río Mono dentro del Paisaje Dorado Maya de Belice (MGL). Su proximidad a las crecientes comunidades indígenas mayas la ha sometido a las amenazas de la extracción ilegal de recursos como la caoba, el cedro, el laurel, la caza excesiva y la deforestación por el desmonte de tierras para la agricultura. El Gobierno de Belice concedió un permiso de 15 años para implantar una concesión agroforestal basada en el cacao en 936 acres dentro del MMNFR. Esta concesión proporciona seguridad a los medios de vida de las comunidades indígenas al tiempo que protege los valores biológicos de la RMMF, y pone de manifiesto el éxito de los enfoques de gestión integrada dirigidos por la comunidad para la conservación y el desarrollo comunitario sostenible. Actualmente es una iniciativa privada, producto de la concesión gubernamental.

Resultados esperados

- Formación y apoyo a los agricultores autóctonos
- Aplicación de métodos de agricultura climáticamente inteligente

Actores involucrados

- Asociación de Productores de Cacao Trio Farmers
- Residentes actuales y futuros de las comunidades indígenas dentro del Paisaje Dorado Maya: Trío, Ribera de Medina, Arroyo Dorado, Arroyo del Indio, Arroyo de la Plata, San Miguel y Cascada Grande

Avances / Resultados alcanzados

Provisión de medios de vida sostenibles: La provisión cíclica entre los cultivos comerciales provisionales y el rendimiento del cacao maduro aumenta la sostenibilidad a través de la venta regular de productos orgánicos. La adición de la apicultura proporciona fuentes de ingresos adicionales.

Conclusiones

- Existen desafíos todavía por superarse, tales como la pérdida de biodiversidad/hábitat por diferentes causas:
 - Incendios fugados por prácticas agrícolas insostenibles, como la tala y quema tradicional.
 - Deforestación como resultado de la tala y la quema: La demanda de tierras agrícolas aumenta la presión dentro de la reserva.
 - Extracción ilegal de recursos: La tala ilegal de caoba, cedro, espino amarillo y la extracción de laurel son infracciones comunes observadas durante las patrullas de la RMMF.
- La disminución de la calidad del agua por el uso de pesticidas/herbicidas en las granjas que rodean la RMMF sigue amenazando la calidad del agua dentro de la reserva.
- Degradación de la tierra/erosión del suelo: La agricultura de tala y quema provoca la exposición de la superficie del suelo, la disminución de su fertilidad, la erosión del suelo y la degradación de la tierra.
- El rendimiento de los cultivos es insostenible debido a la disminución de la calidad del suelo por la agricultura de tala y quema.

Costa Rica

Fortalecimiento de las capacidades sociales, tecnológicas y de innovación en la cadena de producción de la línea natural de Lisanatura.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

Con esta iniciativa se busca desarrollar una unidad de negocio liderada por mujeres de la comunidad de Aquiares, Turrialba. Consiste en la producción de plantas medicinales y su procesamiento bajo prácticas de sostenibilidad ambiental para la venta de materias primas naturales de alta calidad para la fabricación de productos farmacéuticos.

La empresa farmacéutica Lisan S.A. fortalece las capacidades de este grupo de mujeres, a través de una serie de prácticas que se llevan a cabo en parcelas experimentales creadas para el proyecto, hasta llegar a la producción de plantas medicinales en parcelas productivas. La relación entre ellos no terminará ahí: la meta final del proyecto es que el grupo de mujeres entrarán en la cadena de suministro de Lisan S.A. como proveedoras de materia prima, creando así una nueva oportunidad laboral para ellas.

Con la producción de las plantas medicinales y la posterior extracción de su aceite, Lisan busca el fortalecimiento de su cadena de proveedores de materia prima para su línea natural Lisanatura, estableciendo así un modelo productivo sostenible por medio de la incorporación de buenas prácticas en pro de la biodiversidad y la sostenibilidad en su cadena de valor. Por su parte, la empresa Aquiares S.A., socio comercial de Lisan y un actor clave en la economía de la comunidad de Aquiares, está realizando aportaciones integrales al proyecto, incluyendo la disposición del terreno del proyecto y otros insumos esenciales.

Resultados esperados

- Transferencia de agrotecnologías a un grupo de 12 productoras beneficiarias en el procesamiento de materias primas para la línea Lisanatura. Este grupo de mujeres posteriormente se incorporará a la cadena de proveedores de Lisan.
- Mejorar la gestión de proyectos agrícolas a nivel administrativo, financiero y técnico a través del desarrollo de capacidades técnicas e innovación en el grupo de productoras beneficiarias.
- Desarrollo de unidades experimentales e instalación y equipamiento de planta de procesamiento de plantas medicinales.

Actores involucrados

- Lisan S.A.
- Aquiares S.A.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Avances / Resultados alcanzados

- Plan de manejo de cultivos elaborado.
- Desarrollo de las primeras capacitaciones técnicas y sociales dirigidas al grupo de beneficiarias.
- 2,000 metros cuadrados de parcelas experimentales establecidos e inicio de siembra de parcelas productivas.

Costa Rica

Formulación e implementación de planes de finca NAMA Ganadera en los cantones de Puriscal y Turrubares, orientados a la restauración de los servicios ecosistémicos a nivel de paisaje.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

La ganadería es la actividad representativa de la zona, y genera un impacto sobre los recursos naturales en el área. Los cantones de Puriscal y Turrubares se caracterizan por presentar suelos críticos con niveles importantes de degradación, así como una fuerte fragmentación de bosques en zonas de recarga hídrica.

Por estas razones, el proyecto busca fomentar las acciones de rehabilitación de paisajes productivos mediante la gestión (incluyendo instrumentos económicos) de bosques, la reforestación, los sistemas agroforestales y la recuperación y protección de nacientes, con un enfoque de fincas integrales.

Incentivando así el uso de mínimo de Buenas Prácticas Pecuarias (que incluyen 1. Alimentación, 2. Genética animal, 3. Manejo sanitario, 4. Protección de nacientes y cauces de agua, 5. Sistemas silvopastoriles, y 6. Liberación de aguas) en las fincas de ganadería de leche de los miembros de COOPEPURISCAL, y por ende generando productos lácteos con valor agregado para la comercialización de la cooperativa. Creando así, ingresos para las familias ganaderas, y rehabilitando paisajes con el fin de mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático en esta zona de vulnerabilidad.

El objetivo del proyecto es la formulación e implementación de planes de finca NAMA Ganadera en los cantones de Puriscal y Turrubares, orientados a la restauración de los servicios ecosistémicos en el Cantón Puriscal y el mejoramiento de la cadena de valor láctea con criterios ambientales. Actualmente es una iniciativa pública.

Resultados esperados

- Implementar 1,000 ha. de sistemas silvopastoriles aplicando medidas de NAMA Ganadera.
- Movilizar USD\$ 150,000 de inversión privada en restauración, a través de créditos agrícolas orientados a la aplicación de buenas prácticas silvopastoriles, con asociados de la cooperativa.
- Incrementar la capacidad de procesamiento en la planta de lácteos de COOPEPURISCAL, con leche proveniente de fincas.

Actores involucrados

- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) a través de la Cooperativa Agroindustrial y de Servicios Múltiples de Puriscal R.L. que se puede abreviar como COOPEPURISCAL R.L.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Fondo de Desarrollo Verde/ REDD+ Landscape, un programa regional co-financiado por la Unión Europea y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de la República Federal de Alemania, en el marco de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) del BMU

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Costa Rica

Fondo “Recuperación Urbana Verde y Biodiversa”.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

La pandemia de COVID-19 ha provocado una crisis sanitaria, humanitaria y económica en todo el mundo, a la vez que ha abierto un debate sobre la necesidad de una recuperación económica verde para mitigar y adaptarse a las crisis del clima y de la biodiversidad. El nivel de pobreza a nivel nacional según la Encuesta Nacional de Hogares efectuada en julio de 2020 llegó a 26,2%, lo que equivale a 419.783 hogares pobres, cerca de 83.888 más que el año anterior, lo cual corresponde a un aumento de 5,2 p.p.

Para afrontar estas crisis y las consecuencias económicas de la pandemia, una recuperación verde en Costa Rica – y en la Gran Área Metropolitana (GAM) – es vital.

Las medidas y/o acciones verdes que se financiarán, se espera que contribuyan a:

- Impulsar el crecimiento económico resiliente y sostenible,
- Crear empleo,
- Fortalecer la cohesión social,
- Mejorar la salud de la población,
- Afrontar la pérdida de biodiversidad,
- Disminuir el riesgo de futuras pandemias,
- Acelerar la transición hacia la neutralidad climático.

Como resultado de estas contribuciones, la población de la GAM se beneficiará de servicios ecosistémicos mejorados (como una mejor calidad de aire y agua), una mayor biodiversidad urbana (por ejemplo, en áreas de recreación cercanas) – que ambos mejoren el bienestar y las condiciones de vida de la población urbana.

Resultados esperados

El Fondo impulsa iniciativas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad, la gestión sostenible, la restauración de paisajes verde y azul, a la salud y deporte, agricultura y jardinería urbana, biodiversidad urbana, construcción verde, entre otros, para promover el bienestar de la población urbana, la creación de empleo y de fuentes de ingreso para la población dentro de la GAM.

Cabe destacar que el Fondo “Recuperación Urbana Verde” no reemplazará la gestión que ya deben realizar las instituciones estatales según el mandato otorgado por la Ley de creación de cada una de ellas.

Actores involucrados

- Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania,
- FUNDECOOPERACIÓN
- MINAE-SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación)

Avances / Resultados alcanzados

El Fondo de Recuperación Urbana Verde aspira a poner en El Fondo de Recuperación Urbana Verde aspira a poner en marcha 8 proyectos o acciones innovadoras que contribuyan a una recuperación económica verde en la GAM, conservando los Servicios Ecosistémicos, que son todos los beneficios que recibimos de la naturaleza, aumentando la biodiversidad urbana y mejorando la calidad de vida de la población.

Este fondo no reembolsable de hasta 220 mil euros, financiará propuestas verdes en temas como agricultura y jardinería urbana, construcción verde, municipio limpio, prevención de inundaciones, ríos limpios, entre otros.

El tiempo máximo para la ejecución de proyectos podrá ser hasta el 10 de agosto de 2022. (sin ampliación del plazo). Solo en el caso de los proyectos que contemplen en sus objetivos contribuir con la recuperación económica podrán ser extendidos en el plazo hasta diciembre 2022.

Costa Rica

Fortalecimiento de la cadena de valor de piña certificada a manos de los pequeños productores costarricenses.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

Nicofrutta como empresa italiana dedicada a la producción de piña costarricense desde 2004, es una de las empresas que busca romper con viejos paradigmas en la producción de piña, mediante la implementación de buenas prácticas agrícolas que permitan la mejora continua, así como también de la ejecución de procesos de gestión y de control interno a lo largo de la cadena de valor del cultivo.

La empresa posee una subsidiaria llamada Nicoverde, la cual cuenta con una planta empacadora de piña en Pital de San Carlos, en la provincia de Alajuela. Este cultivo es suplido por alrededor de 120 pequeños productores vinculados a cooperativas y asociaciones ubicadas en la zona norte del país: La Cruz, Upala, Guatuso, Los Chiles, San Carlos y Sarapiquí. A través de Nicoverde, la compañía proporciona a sus colaboradores en planta y a estos 120 pequeños productores asistencia técnica y capacitación en temas relacionados con la importancia de la biodiversidad, la gestión de la calidad y el cumplimiento de los estándares internacionales, con el objetivo de garantizar un producto final óptimo que cumpla con las exigencias del mercado europeo.

El proyecto desarrolla capacidades en los pequeños productores para aumentar la producción de piña certificada que se comercializa en el extranjero, gestionando de manera eficiente los recursos disponibles en finca, manejando un sistema de control interno conciso y simplificado que facilite el cumplimiento de las normas y estándares internacionales contenidos en las certificaciones Global GAP, Fairtrade, Rainforest Alliance-UTZ y Orgánico.

El objetivo de este proyecto es implementar un modelo replicable para el fortalecimiento de la cadena de valor de la producción de piña certificada en manos de pequeños productores y organizaciones de productores costarricenses.

La alianza desarrollada con Nicofrutta forma parte del programa deDeveloPPP.de, que implementa la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Resultados esperados

1. Evaluación de las capacidades organizativas. Para tener una visión integral de los sistemas de producción, valorar el sistema organizativo de cada cooperativa y asociación e identificar las necesidades individuales, se desarrollará una línea base de información.

2. Mejora del Sistema de Control Interno de las fincas (ICS, por sus siglas en inglés). Se consolidará un sistema general de control interno como base para mejorar las prácticas agrícolas y logísticas.

3. Capacitación para líderes productores y agricultores. A través de un proceso de formación de formadores (ToT), 15 productores serán capacitados en temáticas como la gestión de la calidad, logística, procesos de comunicación, educación financiera, estructura organizativa, la conservación del capital natural, la integración de criterios de biodiversidad para la producción sostenible de piña y la importancia de las certificaciones interna-

ciones. Este proceso permitirá a los 120 pequeños agricultores y suplidores de Nicoverde mejorar la cadena de valor de piña certificada.

4. Mejora de la cadena de valor: capacitación en producción y procesamiento. Aumentar la calidad de la piña producida por los pequeños productores también requiere una mayor calidad del personal involucrado en las instalaciones de procesamiento, 40 empleados de Nicoverde recibirán entrenamiento sobre técnicas de producción, procesamiento y empaque para garantizar productos de calidad para el mercado de exportación y el cumplimiento de las certificaciones.

5. Difusión de resultados y evaluación de políticas. Para documentar los hallazgos de este proyecto, asegurar su replicabilidad y transferir el conocimiento, se desarrollará un documento de buenas prácticas que incluirá aportes de pequeños productores, además, se elaborará una encuesta para valorar el programa de entrenamiento y se presentará el proyecto en ferias internacionales y eventos afines.

Actores involucrados

- NICOFRUTTA, GIZ- Programa Biodiversidad y Negocios (DABIO), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Costa Rica

Reserva Bosque la Tigra – Biodiversidad en Acción Costa Rica.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

La reserva del bosque "La Tigra" está ubicada en la provincia de Alajuela, durante los años noventa se desarrolló de forma intensiva el cultivo de plantas ornamentales como única actividad económica, misma que gradualmente desapareció y dejó a esta comunidad como una de las más pobres de la región, debido su remota ubicación y la falta de oportunidades laborales. En el ámbito ambiental, el incremento en la caza ilegal de especies y la deforestación ha provocado importantes daños en los ecosistemas y la vida silvestre local.

En la cercanía de la comunidad La Tigra, se ubican Áreas Silvestres Protegidas, entre ellas el Bosque Eterno de los Niños y el Parque Nacional Volcán Arenal, cuyo principal atractivo turístico es la biodiversidad. El gran potencial turístico de la región y la falta de oportunidades económicas en la comunidad impulsó a la empresa alemana travel-tonature a crear en 2013 "La Tigra Rainforest Lodge", un hotel que provee un alojamiento turístico sostenible a sus clientes y además permite un modelo innovador de reforestación en sus ocho hectáreas de terreno que involucra directamente a los visitantes y también a las familias de la zona.

Como consecuencia de los buenos resultados de este modelo de reforestación y con el deseo de promover la protección del ambiente mediante una experiencia ecoturística de alta calidad, Travel-to-Nature compró un terreno en la proximidad de La Tigra Rainforest Lodge para reforestar el área y crear la Estación Biológica - Reserva Bosque La Tigra. A largo plazo, estas iniciativas de reforestación permitirán la conectividad biológica entre el Bosque Eterno de los Niños (reserva privada más grande de Costa Rica), la Reserva Bosque La Tigra y La Tigra Rainforest Lodge.

El proyecto tiene como objetivo la creación de la Estación Biológica - Reserva Bosque La Tigra para la protección y uso sostenible de la biodiversidad e involucra componentes de reforestación, educación ambiental y servicios ecoturísticos, además del fortalecimiento de capacidades de la población local y la generación de oportunidades económicas en el sector turismo que puedan ser aprovechadas por la comunidad local para convertirse en un modelo replicable de ecoturismo sostenible. La alianza desarrollada con Travel-to-Nature forma parte del programa develoPPP.de, que implementa la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Resultados esperados

1. Preparación y puesta en marcha del proyecto
2. Restauración y preparación del terreno.
3. Desarrollo de capacidades para guías turísticos y la comunidad local.
4. Educación ambiental interactiva con escuelas, universidades y turistas.
5. Monitoreo y divulgación de conocimientos.

Actores involucrados

- Travel-To-Nature
- GIZ- Programa Biodiversidad y Negocios (DABIO), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

El Salvador

Modelo Resiliente y Competitivo en el Mercado de Reciclaje.

Cooperación alemana para el desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

Con la implementación de este proyecto la Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMÁS), apunta al fortalecimiento de los grupos de recicladores de base en 12 municipios de El Salvador. Promoviendo negocios verdes en las cadenas de recolección y reciclaje de residuos valorizables y a su vez la cadena de valor del reciclaje es fortalecida por la reincorporación de materias primas nacionales, lo que disminuye costos por importaciones, siendo éste uno de los principales factores que ha afectado a las empresas durante la pandemia por Covid-19. A través de procesos de economía circular en los modelos de negocios de las empresas que utilizan materiales reciclables en sus cadenas de valor, así como también mejorando las condiciones de trabajo, incremento en los volúmenes de materiales recolectados así como diseño de rutas de recolección eficientes, que permitan a los recicladores de base aumentar sus ingresos con la venta de los mismos.

Además, se vinculan actores clave en la gestión de residuos para la comercialización de los materiales. El proyecto tiene como finalidad la integración de las dinámicas del reciclaje inclusivo y fortalecimiento de recicladores, empresas transformadoras y comunidades para mejorar la cadena de valor del reciclaje.

Resultados esperados

- Asistencia técnica a los recicladores de las microempresas para el fortalecimiento de manera productiva.
- Potenciar liderazgos de los recicladores para impulsar los procesos de acopio y venta de materiales reciclables.
- Articular y establecer alianzas con actores estratégicos en la gestión empresarial para incrementar los volúmenes de materiales reciclables.
- Mejores ingresos para grupos vulnerables a través de la economía circular.

Actores involucrados

- Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMÁS)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

- En proceso de diseño el Manual de Operaciones de los Centros de Acopio.
- Inicio del proceso de transferencia metodológica de desarrollo organizacional para recicladores.
- 11 rutas de recolección de diferentes materiales reciclables ya diseñadas.

El Salvador

Apalancamiento de fincas con manejo agroecológico del agrosistema de café en la Reserva de Biosfera Apaneca-Ilamatepec, El Salvador.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

El proyecto tuvo una intervención directa de 300 hectáreas, principalmente para los agrosistemas de café que interconectan el flujo de especies de fauna y flora. El área de intervención presenta amenazas por el cambio de uso de suelo para urbanización, así como reconversión hacia cultivo de granos básicos.

Resultados esperados

- Establecimiento de Sistemas Agroforestales en café bajo sombra para incrementar la conectividad del paisaje.
- Restauración y conservación de bosques tropicales y subtropicales en áreas de recarga hídrica.
- Fortalecimiento a las cadenas de valor del café y turismo.
- Fortalecimiento de las plataformas de gobernanza.

Actores involucrados

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) a través del Fundación para el Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental (FUNDESYRAM)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Fondo de Desarrollo Verde/ REDD+ Landscape, un programa regional co-financiado por la Unión Europea y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de la República Federal de Alemania, en el marco de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) del BMU

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

El Salvador

Restauración de Ecosistemas en Áreas Degradadas del Sitio Ramsar Complejo Jaltepeque y ecosistemas críticos vinculados, El Salvador.

Cooperación Alemana para el Desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

El proyecto contempla la restauración de ecosistemas en áreas degradadas del Sitio Ramsar Complejo Jaltepeque y ecosistemas críticos vinculados a través de la rehabilitación hidrodinámica y biofísica de 28 km de canales estuarinos de manglares del Estero de Jaltepeque, así como de la protección, reforestación y señalización de 2,500 hectáreas de bosques tropicales y humedales protegidos.

El proyecto intervendrá con la modalidad de pago por trabajo a miembros de comunidades locales, a efecto de mejorar sus medios de vida, que están basados en los servicios de los ecosistemas de áreas estatales del territorio (Áreas Naturales Protegidas, bosques salados y pequeños humedales considerados ecosistemas críticos).

La zona de intervención del es el municipio de Tecoluca del departamento de San Vicente y en los municipios de Zacatecoluca, San Luis La Herradura, Santiago Nonualco, San Juan Nonualco, San Pedro Masahuat, San Rafael Obrajuelo y El Rosario del Departamento de La Paz.

Resultados esperados

- Mejoramiento de los medios de vida de las comunidades que basan su subsistencia en el uso de los recursos naturales, mediante el pago directo de los trabajos relacionados con la restauración del ecosistema y el paisaje.
- Rehabilitación del ecosistema hidrodinámico y biofísico de los manglares en el Estero de Jaltepeque.
- Reforestación y protección del bosque tropical y los humedales del sitio Ramsar Complejo Jaltepeque.

Actores involucrados

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) a través del Fondo de Inversión Ambiental de El Salvador (FIAES)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Fondo de Desarrollo Verde/ REDD+ Landscape, un programa regional co-financiado por la Unión Europea y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de la República Federal de Alemania, en el marco de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) del BMU

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

El Salvador

Construir la resiliencia climática de los sistemas urbanos a través de la adaptación basada en los ecosistemas (EbA) en América Latina y el Caribe.

United Nations Environment Programme (UNEP)



Descripción / Visión General

El objetivo del proyecto es reducir la vulnerabilidad de las comunidades urbanas a los efectos actuales y futuros del cambio climático (inundaciones, sequías, corrimientos de tierra, etc.) mediante la integración de la adaptación urbana basada en los ecosistemas (EbA) en la planificación urbana. Está llevando a cabo actividades de AbE en las zonas urbanas y en las cuencas hidrográficas circundantes de Xalapa (Veracruz, México), Kingston (Jamaica) y San Salvador (El Salvador).

Estas actividades consisten en la restauración de manglares, bosques y zonas ribereñas, la implementación de una agricultura climáticamente inteligente, la construcción de estructuras de retención de agua, el establecimiento de jardines comunitarios y la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia en los tejados, entre otras.

Resultados esperados

1. Evaluación de la vulnerabilidad diferenciada por género
2. Soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación a través de medios de vida sostenibles e infraestructura verde
3. Actividades de aprendizaje del proyecto

Actores involucrados

- ONU-Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente
- AECID
- City Adapt
- GEF
- REGATTA
- Practical ACTION

Impactos alcanzados

Medio ambiente: Hasta la fecha, CityAdapt ha restaurado una veintena de kilómetros de zonas ribereñas y más de 300 hectáreas de bosques y cafetales (agroforestería), incluyendo la excavación de zanjas de infiltración para absorber el agua y reducir el riesgo de inundaciones, al tiempo que se garantiza un suministro fiable durante todo el año.

Social: Las mujeres participan plenamente en el diseño y la ejecución de los proyectos, incluidos los proyectos de medios de vida alternativos, como la apicultura y el cultivo de setas. Esta inclusión ha contribuido a crear un espacio para el debate sobre

cuestiones de género y un mayor sentido de autodefensa. Además, las evaluaciones de vulnerabilidad de CityAdapt utilizan un enfoque diferenciado por género para captar cómo el cambio climático afecta a los hombres y a las mujeres de forma diferente, garantizando que las actividades del proyecto se dirijan a las partes de la sociedad más marginadas y con mayores necesidades, que suelen ser las mujeres cabeza de familia.

Económicos: Los sistemas comunitarios de recogida de agua de lluvia han contribuido a crear cohesión social para gestionar juntos los recursos hidrológicos. El acceso a esa agua ahorra a las comunidades tiempo y dinero que, de otro modo, se gastarían en recoger agua lejos o en pagar por su entrega. Los medios de vida alternativos (cultivo de hongos, apicultura) están generando fuentes de ingresos adicionales, incluyendo 152 dólares extra al mes para los hogares de Xalapan.

Conclusiones

Es fundamental que estos esfuerzos para implementar las contribuciones nacionales en materia de mitigación para el cumplimiento de los compromisos del país ante el acuerdo 2015, cuenten con el concurso de los actores económicos y del conjunto de la sociedad.

Es imprescindible consensuar metas y compromisos y será necesario contar con el apoyo técnico y financiero proveniente de recursos internacionales públicos y privados, nuevos y adicionales a la ayuda oficial al desarrollo y que se correspondan con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas establecido por la Convención.

Guatemala

Programa de Desempeño Ambiental.

Fundación Centro Guatemalteco de Producción más Limpia-CGP+L



Descripción / Visión General

El Programa de Desempeño Ambiental tiene el objetivo de desarrollar y facilitar herramientas web que contribuyan a la mejora de la competitividad y desempeño ambiental de las empresas y organizaciones a nivel general, enfocado como un desarrollo para Guatemala, pero desde su lanzamiento en el año 2018 ha estado abierto para que cualquier empresa u organización hispanohablante pueda utilizar los recursos disponibles en el programa.

Se han definido las características básicas de las herramientas que serán facilitadas por el programa:

- Ser accesibles para todas las empresas, desde su alcance técnico, así como acceso libre o gratuito por medio de versiones completas y útiles.
- Dar resultados de forma automática para que los usuarios puedan identificar los avances en su gestión ambiental, así como las oportunidades o riesgos que tengan un impacto positivo o negativo en su competitividad y sostenibilidad económica.
- Generar información estadística para realizar los análisis técnicos y estratégicos, establecer tendencias y generar insumos que puedan retroalimentar a los diferentes actores de la sociedad como sector privado, gobierno, academia, agencias de cooperación u organismos internacionales y al consumidor.

Un punto relevante de esta plataforma es que busca fomentar el cumplimiento legal ambiental por parte de las empresas y dar aportes a las políticas nacionales especialmente en los temas de ambiente y competitividad, por ejemplo, la Política Nacional de Producción más Limpia.

Resultados esperados

A partir de la implementación del programa se esperan los siguientes resultados:

- Desarrollar y fortalecer una cultura ambiental empresarial que priorice la prevención de la contaminación ambiental, la eficiencia de recursos, la producción más limpia y economía circular.
- Facilitar herramientas técnicas que puedan ser utilizadas por medio del internet, de acceso libre y que transfieran conocimiento y tecnología más limpia.
- Mejorar la competitividad y desempeño ambiental de las empresas de Guatemala y de otros países.
- Fomentar la implementación de buenas prácticas y tecnologías más limpias que contribuyen con el aumento de la eficiencia en los procesos, la reducción de costos y prevención de impactos negativos al ambiente.
- Fortalecer a las empresas contribuyendo así con la generación de empleo y con la mejora de la calidad de vida de las personas.
- Generar información y estadística de uso público relacionada al perfil de desempeño ambiental de los sectores productivos y de servicios del país.

Actores involucrados

El Programa de Desempeño Ambiental es una iniciativa privada que ha sido desarrollado, implementado y administrado por el CGP+L. En la fase de desarrollo se contó con el apoyo técnico las siguientes instituciones y empresas: Universidad Rafael Landívar, Cementos Progreso, Proquinsa y el Fondo Mundial para la Naturaleza -WWF.

Implementación / Avances

- Diagnósticos de Desempeño Ambiental (DDA), desarrollada, activa y de acceso público.
- Simulador Técnico, desarrollada, aún sin acceso público.
- Ciudadano Responsable, desarrollada, aún sin acceso público.

Respecto a la herramienta DDA cuenta con al menos 600 usuarios registrados de diferentes países de Latinoamérica (El Salvador, Panamá, Colombia, Perú, Ecuador, Honduras, México y Guatemala), siendo la mayoría usuarios de Guatemala. De igual forma se han identificado 231 auto diagnósticos completos en la plataforma, de los cuales el 66% pertenecen a MIPYMES de Guatemala.

Conclusiones

La experiencia del Programa de Desempeño Ambiental sigue confirmando que el internet puede ser una vía para contribuir con el desarrollo y fortalecimiento de las empresas de forma masiva, al fomentar la valorización del ambiente como una variable que se vincula directamente con la competitividad.

Actualmente debido a los impactos económicos de la pandemia COVID-19, el ambiente puede ser una forma muy práctica para lograr la adaptación de las empresas en su proceso de recuperación, ya que se pueden obtener beneficios económicos, ambientales y sociales.

Uno de los objetivos más relevantes del programa es contribuir con el desarrollo de las MIPYMES a nivel general, y con base a los resultados a junio 2021, se puede concluir que el programa es una opción a la mano para que estos segmentos empresariales puedan ser fortalecidos de forma práctica y con resultados en el corto plazo incluso.

Guatemala

Vivero corazón de la montaña para la recuperación y conservación de la biodiversidad en áreas protegidas en Quetzaltenango, Guatemala.

Asociación de Guías de Turismo Comunitario Explorando el Valle, ONG



Descripción / Visión General

La acción para la protección y recuperación del medio ambiente nace del deseo de promover el turismo comunitario del Valle de Palajunoj, ubicado en Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala, buscando el desarrollo económico del sector. Sin embargo, debido al deterioro de las áreas boscosas del lugar y sus áreas protegidas, del exceso de basura y desechos en el lugar, como en el estado crítico del basurero municipal, se decidió promover la reforestación de varias áreas, incluidas las protegidas.

Se recibió apoyo de las autoridades mayas ancestrales para coordinar el trabajo conforme a nuestras costumbres y valores. Para ello se constituyó legalmente la Asociación de Guías de Turismo Comunitario Explorando el Valle, ONG, y se gestionaron financiamientos para la creación de un vivero comunitario que permitiera producir recursos naturales, árboles y plantas medicinales, para la reforestación de las áreas con pérdida boscosa, incendio o deforestadas. Ha tenido mucha aceptación en el sector, tanto las familias, guías espirituales, curanderas y comadronas utilizan las plantas medicinales del lugar para curar enfermedades, tomando en consideración que el costo de la medicina química es bastante alto, contribuyendo a la salud psíquica y física de las personas beneficiarias.

En las áreas protegidas de los volcanes: Santa María, Cerro Quemado y Siete Orejas, ubicados en Quetzaltenango, Guatemala, se ha incrementado el área territorial del basurero municipal, los deslaves por falta de bosques y el avance del cultivo, lo que generó plantear la solución de crear un vivero comunitario, en el que se germinen y recolecten árboles y plantas medicinales nativas que reforesten dichas áreas.

Resultados esperados

- Implementación de vivero comunitario
- Planificación para la reforestación de Áreas Protegidas
- Documentación y publicaciones

Actores involucrados

- ONG: Asociación de Guías de Turismo Comunitario Explorando el Valle.
- PNUD: Programa de Pequeñas Donaciones.

Implementación / Avances

El vivero comunitario, como recurso ilimitado de árboles y plantas medicinales a ser trasplantadas en áreas protegidas, tiene como impacto positivo ambiental la presencia de mayor fauna, disminución del calor en el área rural donde están asentadas familias, mejor calidad del aire, desvanecimiento del olor proveniente del basurero municipal cercano, disminución de inundaciones y deslaves en el sector rural.

Como impacto social, la mejor calidad de vida de las familias que viven cerca de las áreas protegidas, aumento del nivel de satisfacción emocional por la salud del entorno. Se atiende la salud a través de las plantas medicinales para curar enfermedades de los miembros de la comunidad.

Su impacto económico, los miembros de la comunidad pueden usar plantas medicinales en sustitución de la medicina química que tiene alto costo económico. También, al disminuir los deslaves e inundaciones, ya no hay pérdidas materiales por la destrucción de los hogares de las familias que viven cerca de las áreas protegidas.

Conclusiones

Es necesario avanzar con las limitaciones de la actual pandemia causada por la enfermedad COVID-19. Así como generar nuevas alianzas con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales. Ampliar la extensión del vivero comunitario para mayor diversidad en plantas y alcanzar mayor extensión territorial reforestada.

Servir de inspiración para nuevos grupos organizados que luchen por la conservación y restauración del medio ambiente.

Honduras

Agricultura Climáticamente Inteligente en la Cadena de Producción de Cardamomo.

Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ



Descripción / Visión General

En Honduras el sector agrícola enfrenta cada día nuevos y más complejos retos para su desarrollo, especialmente los relacionados con impactos del cambio climático, en zonas que se han visto particularmente afectadas por los efectos del COVID-19, además del acceso a recursos: tierra, agua, financieros, tecnológicos, redes viales, conocimiento y capacidades. Innovative Business Solutions (IBS) impulsa la transformación de la agricultura tradicional, sobre todo en la cadena de valor del cardamomo (*Elettaria cardamomun*). En la finca modelo "La Encantadora" situada en Pinalejo, Santa Bárbara.

En la cual implementará un sistema de riego con bombeo solar y sistema de secado utilizando residuos en la cadena de cardamomo. El uso de energías renovables se combinará con medidas de eficiencia energética para desarrollar procesos agroindustriales y mejorar la productividad. Además, el proyecto busca promover formas de cultivo respetuosas con su entorno, teniendo en cuenta la biodiversidad, el uso responsable del agua y del medioambiente como parte del ecosistema, al implementar sistemas agroforestales.

Los productos y actividades estarán registrados y documentados mediante herramientas digitales para comprobar la escalabilidad del proyecto. Se espera crear nuevos empleos permanentes, además de los temporales y mantener los empleos existentes. Además, capacitar a 158 productores de la Asociación de Productores Agroindustriales de Santa Barbara (AGROINSA) para que puedan emprender este camino de recuperación verde en el sector agrícola.

Resultados esperados

- Desarrollo de línea de base y sistematización de buenas prácticas
- Instalación de un sistema de riego utilizando bombeo solar
- Secado de cardamomo utilizando material orgánico local
- Vivero certificado de plántulas de cardamomo y árboles maderables
- Programa de capacitación a través de "Escuelas de Campo" para replicar las buenas prácticas agrícolas en la cadena de producción del cardamomo
- Certificación Orgánica de la Finca, para acceder al mercado internacional

Actores involucrados

- Innovative Business Solutions S.A.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).
- Asociación de Productores Agroindustriales de Santa Barbara (AGROINSA).

Avances / Resultados alcanzados

- Levantamiento de información de línea base de 200 miembros de AGROINSA realizado.
- En proceso de diseño del sistema de riego con bombeo solar para su implementación.

Honduras

Conservación del suministro de agua: un entorno propicio para la inversión empresarial.

Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ



Descripción / Visión General

La Cervecería Hondureña, está expandiendo su producción, lo que provoca un uso creciente de agua, desafiando un acceso sustentable al suministro de agua a largo plazo. Por otra parte, quiere diseñar soluciones para la conservación de los recursos hídricos a nivel local, por lo que necesita acceso a investigación científica que describa el ciclo hidrológico de la operación local, que muestre el estado de las cuencas e identifique amenazas presentes y futuras como el avance de la frontera agrícola y cambio climático. Tener acceso a información útil, producto de la investigación científica a nivel local, podría ayudar a maximizar el uso de materiales y recursos humanos escasos en la implementación de soluciones. Asimismo, la empresa enfrenta el desafío de motivar a su personal sobre la importancia del uso sustentable del agua y ecosistemas relacionados, lo que favorecerá la implementación de actividades de conservación de cuencas.

El proyecto ayuda a sensibilizar a diferentes actores, a través de la generación y difusión de conocimientos involucrados en el proceso, se enfoca en la creación de herramientas corporativas e innovadoras para la evaluación de la gestión del recurso hídrico con una perspectiva de cuenca y ayuda a desarrollar un mecanismo financiero (fondo de agua) para poder involucrar más actores en esta iniciativa y ayudar a mejorar la gestión del agua.

El objetivo de este proyecto es crear un entorno para la participación empresarial para garantizar el suministro y la protección del agua a largo plazo en San Pedro Sula, Honduras. La alianza desarrollada con la Cervecería Hondureña forma parte del programa de desarrollo de negocios, que implementa la Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Resultados esperados

1. Creación de conciencia a través de la generación y difusión del conocimiento: Diseño de 3 tipos de talleres de sensibilización / materiales de capacitación (personal institucional, organizaciones comunitarias, población escolar)
2. Desarrollo de una herramienta corporativa e innovadora para la evaluación de la gestión del agua, con una perspectiva de cuenca.
3. Mejora de la gestión del agua a través de la creación de un fondo de agua.
4. Pulpercerca, promoviendo compras seguras y reactivando la economía local, este paquete se adicionó, como respuesta a las iniciativas del COVID-19, con el fin de reactivar la cadena de suministros de la Cervecería Hondureña, apoyando la reactivación económica de las MIPYMES.

Actores involucrados

- Cervecería Hondureña
- GIZ- Programa Biodiversidad y Negocios (DABIO), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Avances / Resultados alcanzados

- Fortalecimiento de la alianza pública-privada-academia, para la gestión del Fondo del Agua
- La creación del primer fondo del agua en Honduras

Sin embargo, el proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Honduras

Proyecto Agricultura Familiar Climáticamente Inteligente para la Producción Resiliente de Alimentos (AFCIPRA).

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente



Descripción / Visión General

AFCIPRA se implementa en el Corredor Seco de Honduras. Promueve la producción resiliente de alimentos, con perspectiva de género y de diversidad cultural, en más de 600 familias de comunidades indígenas Lenca y población mestiza, bajo un enfoque de gestión sostenible del recurso hídrico de las cuencas El Venado y Chiflador-Guaralape en Honduras.

El Proyecto incrementa la resiliencia al cambio climático, a nivel de finca, mediante el desarrollo de medidas de adaptación que reducen la vulnerabilidad de los medios de vida, entre otros: cosechas de agua, riego eficiente, sistemas agroforestales y silvopastoriles, agricultura de conservación, uso de semillas resilientes a la sequía, entre otras prácticas. A nivel de cuenca hidrográficas está promoviendo el desarrollo de un modelo de gobernanza hídrica que consideran a la cuenca como la unidad de gestión, el agua como recurso integrador y un entorno habilitante para la PRA.

A través del componente de Paisajes Climáticamente Inteligentes, el proyecto combina tres elementos fundamentales: el desarrollo de una agricultura familiar climáticamente inteligente que va acompañada con la identificación de modelos de financiación inclusiva para PRA, y una alianza público-privado para conectar al pequeño productor con mercados locales. "Todo esto genera un entorno favorable para la PRA y aporta a las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC) de Honduras".

Resultados esperados

ACFIPRA, promueve medidas de adaptación como los sistemas agroforestales, silvopastoriles y el desarrollo de una agricultura de conservación, que contribuyen con la captura de carbono y la reducción de emisiones, así como con el incremento de la productividad hasta en un 25%, lo que apoya en la mejora de los ingresos de las familias.

Reducción de la vulnerabilidad de las familias lenca y mestizas ante el cambio climático y mejoran su seguridad alimentaria, en un marco del cambio de actitud frente a la gestión de los recursos agua, suelo y bosque.

Diseño y promoción de un esquema de financiación rural inclusiva verde con enfoque de PRA y/o conservación de ecosistemas, dirigido a pequeños productores de las cadenas atendidas por la acción, que facilite la coordinación interinstitucional y la movilización de recursos financieros.

Creación y fortalecimiento de mecanismos de gobernanza hídrica para el manejo integrado del recurso agua, bosque, suelo de dos subcuencas con la participación de actores gubernamentales, sociedad civil, pueblos indígenas, mujeres y sector privado, creando un entorno favorable para la ACI-PRA. Comunicados y promovidos Los aprendizajes sobre la PRA a través de plataformas interinstitucionales a nivel centroamericano, que faciliten a su escalamiento, en el contexto de cooperación Sur-Sur.

Actores involucrados

El proyecto AFCI-PRA es parte de las acciones de EUROCLIMA Plus Alimentos. Es ejecutado por el Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV) y la Asociación para el Manejo Integrado de Cuencas de La Paz y Comayagua, Honduras (ASO-MAINCUPACO). Como socio estratégico el Centro Universitario Regional del Centro (CURC-UNAH) y como contraparte política la Oficina Presidencial de Cambio Climático (Clima+), Honduras.

Implementación / Avances

- Descripción del estado de situación de la iniciativa.
- Principales actividades realizadas
- Indicadores que se utilizan para medir el avance

Conclusiones

Es necesario incluir lecciones aprendidas hasta ahora respecto de los resultados, la articulación, potencial de replicabilidad en la región, factores de riesgo identificados para la continuidad de la práctica

Honduras

Tierra para la vida: Agroforestería orgánica y regenerativa para una seguridad alimentaria del 100% con el modelo de árbol Inga.

Inga Foundation (ONG)



Descripción / Visión General

El ciclo de pobreza/seguridad alimentaria y el aumento de las perturbaciones climáticas obligan a continuar con la agricultura de tala y quema, y no hay tecnología/infraestructura para la mayoría de los pequeños propietarios remotos. Pero la agroforestería regenerativa de bajo costo con los callejones Inga ofrece opciones, oportunidades y promueve la administración de la tierra - una verdadera y sostenible "Tierra para la Vida".

Desde 2012, el sencillo sistema agroforestal de la Fundación Inga de Cultivo en Callejones Inga ha empoderado a más de 300 familias que han plantado más de 4 millones de árboles transformando drásticamente sus vidas. La capacidad del resistente árbol Inga de anclar, enriquecer y regenerar el suelo agotado proporciona seguridad alimentaria con un 100% de éxito a las familias con callejones de 2 años.

Estas especies nativas de Inga de rápido crecimiento que fijan el nitrógeno en el suelo proporcionan cultivos comerciales orgánicos, además de reducir significativamente las emisiones globales de carbono, proteger la vida silvestre y los hábitats marinos, preservar las fuentes de agua y producir leña para un año. Los cultivos básicos de cereales/efectivos se cultivan sin herbicidas, pesticidas, fertilizantes químicos ni equipos pesados.

Resultados esperados

El programa de base ofrece formación y asistencia para la plantación como alternativa a la tala y la quema sin endeudamiento.

Implementar el modelo resiliente de los árboles Inga, con sus beneficios integrados, satisface las necesidades primarias de los agricultores de subsistencia proporcionando una agricultura sostenible sin barreras. Ningún grupo ha sido rechazado para recibir instrucción.

Actores involucrados

- Inga Foundation
- KEW, Royal Botanic Gardens

Implementación / Avances

Desarrollo de un modelo de buenas prácticas sostenibles en los medios de vida rurales, a través del cultivo de Inga.

Detener la agricultura de tala y quema en los trópicos húmedos (practicada por 200 millones de pequeños propietarios) con una alternativa probada (el cultivo en callejones Inga) que promueve las prácticas locales, las semillas nativas, las fuentes de alimentos orgánicos y el conocimiento, al tiempo que se adapta a las condiciones de la crisis climática.

Mejora económica de los medios de vida gracias a la venta de cultivos comerciales; los agricultores no tienen deudas, préstamos o microcréditos; la leña producida por la poda anual puede venderse o comercializarse.

Conclusiones

Las soluciones basadas en la naturaleza se enfrentan a la realidad de que menos del 3% de los inversores públicos apoyan la agroecología.

Los árboles y el grueso mantillo detienen toda la erosión y los deslizamientos de lodo y varias docenas de manantiales han aparecido en los callejones establecidos.

El entrenamiento es completamente al aire libre con la participación de toda una familia, por lo que los silvicultores/técnicos de campo pueden usar máscaras y entrenar/plantar plántulas con la familia en su parcela para la prevención de la COVID-19.

Nicaragua

Café, cacao y cambio climático en el norte de Nicaragua: producción con un enfoque de Adaptación Basada en Eco sistemas (AbE).

Cooperación alemana al desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

El Corredor Biológico Mesoamericano es una iniciativa regional para promover la conservación de los bosques, la conectividad y la restauración del paisaje. Dentro de este se encuentra la Reserva Natural Cerro Kuskawás localizada en el norte de Nicaragua, en el departamento de Matagalpa, zona dedicada principalmente al café, cacao, granos básicos y ganadería.

Los pequeños agricultores del café y el cacao de esta zona enfrentan dificultades para el acceso a innovaciones tecnológicas que les ayuden en el mejoramiento de la productividad, la adaptación al cambio climático y el registro contable de sus actividades. Por otra parte, sus sistemas productivos no aprovechan las características ecológicas de su entorno y, en cambio, simplifican en exceso los paisajes agroproductivos causando dependencia a agroquímicos, erosión del suelo, contaminación del agua, deforestación masiva y extinción de especies de flora y fauna.

El objetivo del proyecto es mejorar la productividad, la diversificación y registro de los ingresos y la conciencia ambiental de los y las productoras de pequeñas fincas de café y cacao en la zona de amortiguamiento de la Reserva Natural de Cerro Kuskawás, para a través de prácticas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), aumentar la resiliencia al cambio climático y cumplir con las normas internacionales de certificación. Asimismo, el proyecto promueve los sistemas agroforestales con especies nativas, la conservación de la estructura del suelo, la diversificación de las variedades de cultivos resistentes al clima, las estrategias integradas de gestión de plagas y enfermedades (MIPE). La alianza desarrollada con la Exportadora Atlantic S.A (EXPASA) y LAFISE Group Panama, Inc es parte del programa de desarrollo, que implementa la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Resultados esperados

1. Mejorar la resiliencia al cambio climático de los pequeños productores de café y cacao a través de sistemas agroforestales, por medio de prácticas de Adaptación basadas en los Ecosistemas (AbE), se instalan sistemas agroforestales para promover la conservación de los suelos y el agua, así como la conectividad entre los parches forestales y otros ecosistemas a nivel de finca y paisaje.
2. Garantizar la difusión de las tecnologías asociadas a los sistemas agroforestales con la participación de mujeres rurales, a través de un grupo de mujeres de comunidades locales participarán en el establecimiento de un vivero que proporcione el material vegetativo para los sistemas agroforestales en las fincas.
3. Elaborar un programa de Educación Financiera para pequeños productores de café y cacao como la base para que los productores del sitio mejoren la gestión contable en sus fincas y de esta forma puedan optar por créditos con intereses adecuados para adquirir innovación tecnológica e implementar prácticas climáticamente inteligentes.
4. Educar y sensibilizar sobre biodiversidad en el contexto de las fincas de café y cacao, con la adaptación de herramientas para la sensibilización se generará conciencia entre los productores del sitio sobre la importancia de la integración de la biodiversidad, la AbE y la adaptación al cambio climático; y de esta forma lograr que comprendan que, si se fortalece la biodiversidad, también se fortalecen las plantaciones agrícolas y por ende su negocio.

Actores involucrados

- Exportadora Atlantic S.A (EXPASA) y LAFISE Group Panama, Inc
- GIZ- Programa Biodiversidad y Negocios (DABIO), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Panamá

Integración de un corredor biológico entre las áreas protegidas Reserva Forestal Alto Guarumo y la Reserva Forestal La Yeguada, Provincia de Veraguas.

Cooperación alemana al desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

El proyecto trabaja directamente con pobladores de la cuenca alta del Río Santamaría, que provee agua a más de 80 mil personas (47% mujeres y 53% hombres) en la provincia de Veraguas, incluyendo la ciudad Capital de Santiago. El trabajo se enfocará en elevar el estatus de manejo de estas tierras públicas degradadas, a través de la inclusión de estas 1301 hectáreas en lista de predios custodiados por el MIAMBIENTE.

Dentro de las mismas hectáreas el proyecto va a fortalecer ecosistemas y los servicios ambientales que proveen, a los pobladores locales, a la provincia, y al país, a través de obras de reforestación, recuperación natural y sistemas productivos sostenibles, en 1231 hectáreas de sitios claves de la cuenca alta del Río Santamaría. Las 70 hectáreas restantes fueron restauradas en proyectos anteriores.

El objetivo del proyecto es mejorar la situación económica de las comunidades de la zona a través del cambio de custodia de las tierras a MIAMBIENTE y la reforestación, enriquecimiento, regeneración natural forestal de zonas degradadas, e instalación de sistemas productivos sostenibles en predios ubicados en tierras públicas degradadas.

La zona de intervención del proyecto será en las subcuencas de los ríos Cuay, Higuí, Gatú y Mulaba en la cuenca alta del río Santa María, que comprende los distritos Santa Fe, San Francisco y Calobre en la Provincia de Veraguas, República de Panamá.

Resultados esperados

- Alivio económico a aproximadamente 360 personas de comunidades rurales en extrema pobreza, a través del modelo Cash for Work.
- Recuperación natural mediante la reforestación, enriquecimiento (manejo de bosques de galería y fuentes hídricas) y regeneración natural de 1100 has de bosques en tierras degradadas de sitios claves de las Reservas Forestales Alto Guarumo y La Yeguada, y/o en tierras municipales del corredor biológico que los conecta.
- Implementación de 131 has de sistemas productivos sostenibles, con el apoyo de organizaciones agroforestales y juntas administradoras de acueductos rurales (JAAR), en el corredor biológico que conecta las Reservas Forestales de Alto Guarumo y La Yeguada.
- Mejorar sostenibilidad de manejo de 1,301 ha de tierras públicas degradadas, a través de su inclusión en la lista de predios custodiados por MIAMBIENTE
- Implementación de un plan de prevención y control de incendios forestales, mediante la implementación de 50 kilómetros de ronda cortafuego, y líneas de defensa.

Actores involucrados

- Ministerio de Ambiente de Panamá a través de Fundación Natura.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Fondo de Desarrollo Verde/ REDD+ Landscape, un programa regional co-financiado por la Unión Europea y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de la República Federal de Alemania, en el marco de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) del BMU.

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Panamá

Incremento de las capacidades para el manejo de productos no maderables de Tagua y Chunga en comunidades rurales de Darién.

Ministerio del Ambiente



Descripción / Visión General

El Proyecto Tagua y Chunga se desarrolla en tres comunidades rurales del Darién, Puerto Lara, La Pulida y Alto Playón, todos ellos viviendo en condiciones de extrema pobreza, en donde se han desarrollado actividades de organización y desarrollo comunitario, con la creación de tres organizaciones de base comunitaria (OBC), establecimiento de tres viveros comunitarios con especies de palmas de tagua y chungu, reforestación de 30 hectáreas con estas especies producidas en los propios viveros previa mente establecidos.

El proyecto contribuirá al objetivo del Plan Nacional de Restauración Forestal, siendo el Ministerio de Ambiente el gestor de esta. El mismo contribuirá a la reducción de gases de efecto invernadero por medio del cambio climático de uso de los suelos y como parte del compromiso de Panamá para mitigar el Cambio Climático en la cumbre del Clima en New York en septiembre de 2015. El proyecto busca con el establecimiento de plantaciones con este tipo de especies mejorar la base y disponibilidad de materia prima para el futuro, la calidad de los productos y su comercialización.

Resultados esperados

- Reforestación de 30 hectáreas con especies de palmas de Tagua y Chunga, previa mente producidas en los 3 viveros comunitarios establecidos en cada comunidad de impacto.
- Creación de tres viveros comunitarios de producción de palmas de tagua y chungu que garanticen la disponibilidad de plantas para reforestar y con esto garantizar materia prima para las artesanías en el futuro.
- Capacitar a 2,370 personas en organización comunal y gestión empresarial, producción de artesanías, establecimiento, manejo y producción de viveros comunitarios, manejo de plantaciones de tagua y chungu.
- El proyecto contempla la generación de empleos directos, además, se basa en la generación de capacidades para mejorar la producción y calidad en la confección de artesanías con productos no maderables como lo son la tagua y la chungu, y la capacitación en aspectos gerencial para la comercialización de los productos.

Actores involucrados

El proyecto lo impulsa El Ministerio de Ambiente con fondos provenientes del Fideicomiso de aguas y vida silvestre de Panamá.

Implementación / Avances

Creación de tres viveros comunitarios, uno en cada comunidad con el objetivo de producir los plantones necesarios para la reforestación de 30 hectáreas de palmas de las especies de Tagua y Chungu.

Capacitaciones realizadas en cuanto a la organización y manejo comunal, establecimiento y manejo de plantaciones de tagua y chungu, para garantizar la disponibilidad de la materia prima para el futuro y disminuir la presión sobre los bosques naturales por la búsqueda de esta.

Capacitaciones sobre el manejo sostenible de tagua y chungu, establecimiento de los jardines de cosecha de materia prima, seminarios y talleres sobre la organización comunal, capacitación sobre la gestión empresarial y los talleres sobre la elaboración de artesanías.

Conclusiones

El proyecto tiene un potencial enorme para ser replicado en la región, pues el 95 % de la población indígena en nuestro país viven en extrema pobreza y dependen en gran parte de la elaboración de sus artesanías para la comercialización y de uso diario como lo son los cestos elaborados con la fibra del cogollo de la palma de chungu.

Los factores de riesgo para continuar con este tipo de proyecto es el de trabajar en toda la geografía comarcal y la zona de difícil acceso donde se encuentran las comunidades indígenas, ya que, en la mayoría de los casos, estas se encuentran a horas navegando ríos arriba, donde carecen de servicios básicos para permanecer en ellas, los riesgos constantes a inundaciones que se viven en la zona ponen en riesgo muchas veces las operaciones.

República Dominicana

Aprovechamiento del Sargazo para la Agricultura Sostenible.

Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ



Descripción / Visión General

El calentamiento global ha generado un aumento de temperatura en el océano atlántico, que ha ocasionado en las últimas décadas un incremento en la población de algas de sargazo (Sargassum) en las costas y playas del caribe, provocando daños ecológicos en el ecosistema y sociales a las comunidades costeras y negocios locales. A esto se suma el impacto negativo a las comunidades pesqueras y a la industria del turismo, que han presentado grandes pérdidas adicionales por las consecuencias de la pandemia de Covid-19.

En este proyecto el objetivo del Grupo Puntacana es ser pionero en el aprovechamiento del sargazo y utilizarlo para producir fertilizante agrícola, contribuyendo así a mejorar las condiciones de vida de la población vulnerable que han perdido su ingreso durante la pandemia, ofreciéndoles oportunidades económicas innovadoras.

El Grupo Puntacana busca cambiar el paradigma actual de limpieza de playas sustituyendo las maquinarias convencionales por tecnologías más sostenibles, utilizando pequeñas embarcaciones ("yolas") que utilizan los pescadores artesanales, creando nuevas oportunidades de empleo. También capacitar a la población de mujeres y jóvenes agricultores en producción de compost a base del sargazo para ser utilizado en el cultivo de subsistencia. Los beneficiarios serán dotados de equipamiento básico para iniciar la producción de frutos y vegetales orgánicos. Además, se elaborará un manual de capacitación sobre la recolección y el compostaje del sargazo. Se estima que el proyecto mejorará las condiciones de vida de unas 675 personas al incrementar el ingreso familiar.

Resultados esperados

- Playas de Punta Cana liberadas de 3,000 m³ de sargazo, mejorando así la salud de la vida marina, frenando la erosión costera y mejorando las condiciones para el turismo
- Proyecto pionero e innovador orientado a mejorar la calidad de vida de grupos vulnerables y hacer más eficiente y sostenible el método de extracción del sargazo
- Manual de capacitación sobre el aprovechamiento del sargazo para agricultura sostenible
- Grupos de mujeres y jóvenes agricultores capacitados en el compostaje y uso del sargazo en la producción agrícola

Actores involucrados

- Grupo Puntacana S.A.
- Fundación Grupo Punta Cana
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).
- Pescadores artesanales de Punta Cana
- Grupo de mujeres y jóvenes agricultores

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto está en su etapa inicial, se espera alcanzar los objetivos y productos de impacto del mismo en diciembre del 2022.

República Dominicana

Fortalecimiento de la situación de la salud ocupacional de los pequeños agricultores y de las oportunidades de ingresos en la región de Azua durante COVID-19.

Cooperación alemana al desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

La expansión de la pandemia COVID-19 ha afectado los La expansión de la pandemia COVID-19 ha afectado los procesos de compra y venta de productos, especialmente los de carácter alimenticio. En la provincia de Azua, República Dominicana, donde la producción de banano predomina dentro de los medios de vida más comunes, estos procesos se han visto severamente impactados, debido a que la relación entre compradores y vendedores, tanto de productos como de insumos agrícolas, ha menguado. Esta problemática se ha convertido en uno de los más grandes desafíos para el sector agrícola de esta municipalidad.

La GIZ y las empresas que forman parte de este develoPPP han unido esfuerzos para lograr un cambio, en primera instancia, cultural de los productores agrícolas, debido a que la mayor parte del grupo meta está conformado por personas de edad avanzada, normalmente con bajo nivel de escolaridad y con costumbres en el ámbito de producción y trabajo muy arraigados. Este cambio es necesario para que los beneficiarios puedan adaptar sus procesos a los protocolos de prevención de COVID-19 y al manejo adecuado de desechos sólidos potencialmente infecciosos. Igualmente, puedan utilizar de forma continua la plataforma digital de gestión integral y comercialización, y la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BAP) enfocadas en el uso eficiente del agua.

El objetivo principal de este proyecto es asegurar los ingresos de los productores de banano en la municipalidad de Azua mediante el establecimiento de condiciones de trabajo seguras frente al COVID-19 y la introducción de tecnología digital en el proceso de comercialización y producción, es una alianza pública privada como parte del programa develoPPP, de, que implementa la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Resultados esperados

1. Implementación de condiciones seguras con respecto al COVID 19 en lugares de trabajo en fincas y plantas empacadoras de banano
2. Manejo de desechos sólidos potencialmente infecciosos generados en las plantas empacadoras de banano
3. Creación de una plataforma digital de gestión integral en versiones web y app móvil
4. Mejoramiento del sistema de riego en fincas de producción de banano para hacer más eficiente el uso del agua en los sistemas de producción

Actores involucrados

- Romfer Office Store SRL, Betsy Food SRL y Frutas Conenergías SRL. Comitente
- GIZ- Programa Biodiversidad y Negocios (DABIO), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

República Dominicana

Actividades para la conservación costera y restauración de la biodiversidad impulsadas por el sector turístico en República Dominicana.

Cooperación alemana al desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

El turismo es una de las principales actividades económicas de la República Dominicana, suponiendo un 8% del PIB del país. Las islas del Caribe, entre ellas la República Dominicana, son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático. La mayor frecuencia de tormentas tropicales y el aumento del nivel del mar amenazan con alterar drásticamente la línea costera del país, esto con consecuencias no solamente para el sector turístico y su infraestructura, sino también para la biodiversidad y, en suma, para la resiliencia de la República Dominicana.

Los ecosistemas marino-costeros, como arrecifes de coral y manglares, desempeñan un importante papel socioeconómico, ecológico y cultural para pequeños países insulares. La subsistencia de miles de personas y destinos turísticos enteros depende de estos ecosistemas y los servicios que brindan. Además, los ecosistemas marinos son reconocidos por su potencial de mitigación ante el cambio climático. Los manglares, por ejemplo, pueden secuestrar una cantidad de CO₂ que excede la de selvas tropicales. Los arrecifes de coral, a su vez, en estado intacto reducen la energía y altura de las olas, ofreciendo así una protección contra la erosión costera. Asimismo, los arrecifes de coral y manglares son importantes para la conservación de la diversidad biológica marina ya que albergan una gran cantidad de especies.

El proyecto busca implementar un programa de restauración de hábitats costeros, generando ejemplos exitosos para ser compartidos ampliamente con actores a nivel nacional y regional, y a partir de estas actividades, desarrollar y promover un Road Map para un modelo de turismo sostenible en República Dominicana. Este Road Map permitirá al sector turístico introducir iniciativas de sostenibilidad que beneficiarán a todo el sector y, a mediano y largo plazo al país. Este proyecto es una alianza pública privada como parte del programa de desarrollo, que implementa la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Resultados esperados

A través de tres paquetes de trabajo, este proyecto busca:

1. Identificar, desarrollar y adaptar soluciones basadas en la naturaleza para aumentar la resiliencia de la República Dominicana ante el cambio climático
2. Promover el intercambio de conocimientos y fortalecer las capacidades de actores regionales en el uso de soluciones basadas en la naturaleza como herramienta para la mitigación del cambio climático y a favor de la sostenibilidad
3. Desarrollar un Road Map para promover el cambio hacia un modelo de turismo sostenible en la República Dominicana

Actores involucrados

- Grupo Iberostar
- GIZ- Programa Biodiversidad y Negocios (DABIO), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ

Este Road Map permitirá al sector turístico introducir iniciativas de sostenibilidad que beneficiarán a todo el sector y, a mediano y largo plazo al país. El proyecto es una alianza pública privada como parte del programa de desarrollo de, que implementa la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

República Dominicana

Samaná biodiverso, limpio y sostenible: Promoviendo uno de los destinos ecológicamente más importantes en República Dominicana.

Cooperación alemana al desarrollo-GIZ



Descripción / Visión General

El turismo es una de las principales actividades económicas de la República Dominicana, suponiendo un 8% del PIB del país. La visitación a los diferentes destinos del país crece de media anualmente del orden del 5%. Hasta la fecha, la región de Samaná permanece en un estado de estancamiento y no percibe este incremento de la visitación similar al de otros destinos dominicanos. Por ello, se quiere trabajar de una manera sostenible y diferenciada para convertir al destino como referente ecoturístico del país y atraer a turistas que buscan una experiencia diferente en un territorio singular, cargado de contenido cultural y riqueza natural.

Grupo Piñero, a través de su cadena hotelera Bahía Príncipe Hotels & Resorts, es el inversor más importante y comprometido con el destino de Samaná. La empresa ha identificado la necesidad de expandir y consolidar una oferta con productos locales, culturales y naturales, en estrecha colaboración con sus empleados y la población local. Para ello, se propuso convertir a Samaná en un destino limpio, sostenible, biodiverso y por ende, más competitivo.

El objetivo de este proyecto es mejorar la competitividad del sector turístico en Samaná, a través de iniciativas ambientales que incrementen la conciencia sobre la biodiversidad y consolide la región como destino ecológico. Esta alianza es desarrollada por el Grupo Piñero y el programa de desarrollo, GIZ, a través del Programa Biodiversidad y Negocios en Centroamérica y República Dominicana por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Resultados esperados

1. Educación y sensibilización sobre biodiversidad
2. Conservación de la biodiversidad en Samaná
3. Experiencia piloto en el manejo de desechos sólidos

Actores involucrados

- Grupo Piñero
- Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ, a través del Programa Biodiversidad y Negocios en Centroamérica y República Dominicana por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).
- Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno (CEBSE) y el Foro Ambiental de Samaná.

Avances / Resultados alcanzados

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución, por tanto, aún no se logran documentar los resultados alcanzados.

Regional: Costa Rica–Guatemala

Reactivación Rural por medio de la Producción de Abacá.

Cooperación Alemana para el Desarrollo, GIZ

Descripción / Visión General

Con este proyecto Glatfelter Costa Rica S.R.L. fabricante de papel, promueve el cultivo de abacá (Musa textiles) por parte de productores agrícolas que habitan en zonas rurales alejadas de Costa Rica y Guatemala, que carecen de medios de transporte, siendo esta una de las razones principales por la que durante la pandemia no lograron comercializar sus productos. La fibra de esta planta es un insumo fundamental para la producción de papel. Aparte de ser muy adecuado para el cultivo en sistemas agroforestales sin uso de herbicidas y pesticidas, también es resistente a los efectos del cambio climático como inundaciones y otros fenómenos climáticos extremos.

Glatfelter garantiza una relación comercial con los productores beneficiarios del proyecto, al dotarles con los insumos básicos y proporcionar capacitación en la producción del abacá, tanto como el acompañamiento técnico durante la primera cosecha. El proyecto ofrece a los productores la entrada en una nueva cadena de suministro sostenible y se prevé que generará y mantendrá hasta 140 empleos directos e indirectos.

Uno de los productos del proyecto es el desarrollo de una herramienta digital tanto para el mantenimiento de registros y la capacitación de los productores como para la integración en el sistema de trazabilidad y control de calidad. A largo plazo, el mantenimiento de registros por medio de la aplicación puede ayudar a los productores lograr la certificación Rainforest Alliance, que también es un objetivo de Glatfelter.

Resultados esperados

- Desarrollo de herramienta digital para el mantenimiento de registros y la integración con el sistema de trazabilidad y control de calidad.
- Capacitación y asistencia técnica a productores en Costa Rica y Guatemala.
- Establecimiento de las plantaciones de abacá y generación de una nueva cadena de suministros en Guatemala.

Actores involucrados

- Glatfelter Costa Rica S.R.L.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).
- Productores Agrícolas de Costa Rica y Guatemala.

Avances / Resultados alcanzados

- Socios para expandir la producción de abacá identificados en Costa Rica y en proceso de identificación en Guatemala.
- En proceso de desarrollo de la herramienta didáctica digital para capacitar a los productores.

Regional: Costa Rica – República Dominicana

Reactivación económica de la actividad productiva de frutas en la República Dominicana y Costa Rica por medio de la incorporación de tecnologías innovadoras de producción sostenible de frutas.

Cooperación alemana al desarrollo-GIZ

Descripción / Visión General

Nicoverde, a través de esta iniciativa regional, busca enfrentar los retos por la subida de los costes en las cadenas de producción de frutas mediante el intercambio de conocimientos y de buenas prácticas en el sector frutícola entre Costa Rica y República Dominicana.

En Costa Rica, se está creando un modelo de bioeconomía inclusiva, utilizando la biomasa residual de la piña para producir el hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus* spp). Con la producción de hongos comestibles y medicinales se pretende fortalecer la seguridad alimentaria y socioeconómica de poblaciones vulnerables en la zona norte del país, organizados en varias asociaciones. Además, los hongos producidos también servirán para la generación de biomateriales.

Asimismo, en República Dominicana, se busca reducir el uso de agroquímicos en cultivos de banano orgánico y piña, introduciendo tecnología para la producción de bioinsumos. Además, se colabora con asociaciones de productores para promover la aplicación de su modelo de fruticultura sostenible.

Resultados esperados

- Establecimiento de una planta piloto para la fabricación de los bioinsumos.
- Equipamiento y puesta en marcha de un laboratorio para producción del hongo ostra.
- Transferencia de conocimientos entre productores de Costa Rica y República Dominicana para la fabricación y uso de bioinsumos.
- Capacitación y asesoría técnica en el uso de los residuos orgánicos del cultivo de piña para el cultivo de hongos.

Actores involucrados

- Nicoverde S.A.
- Universidad Técnica Nacional de Costa Rica (UTN)
- Asociaciones de productores: Azuabana, Asonor y Asopropimpla
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del Programa Ideas para una Recuperación Verde en América Central y la República Dominicana (IR Verde), por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Avances / Resultados alcanzados

- En proceso de equipamiento el laboratorio para la reproducción del hongo ostra.
- Construcción de módulo de bioensayos para la elaboración de los bioinsumos.
- Capacitaciones realizadas dirigidas a productores beneficiarios.
- Realización de visitas de intercambio entre actores clave de República Dominicana y Costa Rica.



Desafíos y propuestas de acción

- Sensibilizar al sector privado sobre la necesidad de una recuperación verde, mostrando los beneficios que esta puede traer para alcanzar la sostenibilidad empresarial. La falta de conciencia y de conocimientos sobre los beneficios de una recuperación verde para alcanzar la sostenibilidad empresarial y
- Motivar al sector privado para lograr una recuperación verde, como una alternativa para generar nuevos modelos de negocio.
- Canalizar el financiamiento internacional para apoyar la implementación de Políticas de Estado, especialmente en esta época de pandemia en donde los países se enfrentan a restricciones fiscales y desafíos económicos.
- Identificar los vínculos entre los diferentes marcos de trabajo (p.ej. clima, reducción del riesgo de desastres y los ODS) puede mejorar la eficiencia en el uso de recursos financieros y/o humanos y facilitar la implementación de las medidas.
- Fortalecer la investigación aplicada que permita al sector privado, desarrollar nuevos productos y servicios con un fuerte enfoque de uso sostenible de los recursos naturales.
- Desarrollar mecanismo de sostenibilidad de las inversiones será vital para continuar con las iniciativas de recuperación verde en la región.
- Demostrar la conexión de la recuperación verde al mercado, para incentivar a nuevos actores del sector privado para iniciar con una recuperación verde.
- Aprovechar los impulsos de una recuperación verde, para coadyuvar a resolver y/o mitigar los efectos de los problemas fundamentales que ocasionan el acelerado y temido cambio climático global.
- Concretizar medidas de recuperación verde desde el sector privado especialmente, a pesar de la Incertidumbre que se genera ante las nuevas variantes del virus causante del COVID 19 y que frenan los planes de desarrollo a corto y mediano plazo.
- Fortalecer el conocimiento de forma generalizada sobre los beneficios de la recuperación verde para los distintos sectores productivos.
- Desarrollar mecanismos de incentivos eficientes para la recuperación verde.

Bibliografía

CATIE. (2019). *Soluciones basadas en la naturaleza: experiencias y oportunidades en los paisajes agrícolas de América Latina y el Caribe*. San José, Costa Rica.

Cavallo, E. y Powel, A. (2021). *Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2021: BID*

Citlalic, A. González, M. (2020). *Experiencias en países de américa latina y el caribe centradas en soluciones basadas en la naturaleza, con enfoque en los componentes del nexo agua, energía, tierra y alimentación y en la biodiversidad. Seminario integración de la biodiversidad en el enfoque nexo. Nexus, CEPAL-GIZ-UE.*

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Actividades para la conservación costera y restauración de la biodiversidad impulsadas por el sector turístico en República Dominicana*. San José, Costa Rica 2021.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Fortalecimiento de la cadena de valor de piña certificada a manos de los pequeños productores costarricenses*. San José, Costa Rica 2021.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Conservación del suministro de agua: un entorno propicio para la inversión empresarial*. San José, Costa Rica 2020.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Fortalecimiento de la cadena de valor de piña certificada a manos de los pequeños productores costarricenses Implementado*. San José, Costa Rica 2020.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Samaná biodiverso, limpio y sostenible: Promoviendo uno de los destinos ecológicamente más importantes en República Dominicana*. San José, Costa Rica 2021.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Fortalecimiento de la situación de la salud ocupacional de los pequeños agricultores y de las oportunidades de ingresos en la región de Azua durante COVID-19*. San José, Costa Rica 2021.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Café, cacao y cambio climático en el norte de Nicaragua: producción con un enfoque de Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE)*. San José, Costa Rica 2021.

GIZ-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Proyecto Biodiver_City Establecimiento de Corredores Biológicos Interurbanos*. San José, Costa Rica 2019.

PANORAMA - Solutions for a healthy Planet, 2018. ISSN 2511-7475. Web link: <<https://panorama.solutions/en/>>



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

 Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores

 
unitar
United Nations Institute
for Training and Research

 **CCAD**
COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO

 **SICA**
Sistema de la Integración
Centroamericana

