

Adaptación al cambio climático

INICIATIVAS INTERNACIONALES DE APOYO A PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES

Fundación CODESPA





Adaptación al cambio climático

INICIATIVAS INTERNACIONALES DE APOYO A PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES

Fundación CODESPA



Dirección

María Jesús Pérez

Coordinación y Edición

Mónica Gil-Casares

Autores

Macarena Morales

Mónica Gil-Casares

Esta publicación forma parte del proyecto "Construcción de ciudadanía y desarrollo sostenible a través del fortalecimiento de la participación, incidencia y encadenamientos productivos de comunidades indígenas de la franja transversal norte, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Quiché. DCI-NSAPVD/2011/270-051" financiado por la Unión Europea.



Un proyecto llevado a cabo por:



La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de CODESPA, y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

Delegación de CODESPA en Guatemala
11 Calle 0-48 Zona 10, Edificio Diamond, Oficina 901
Ciudad de Guatemala, Guatemala
Tlf- (+502) 2360-6586
innovacion@codespa.org | bbenitez@codespa.org

Delegación de la UE en Guatemala
5ª. Avenida 5-55, Zona 14
Europlaza World Business Center, Torre II, Nivel 17
Ciudad de Guatemala, Guatemala
Sergio.DE-LEON@eeas.europa.eu

Fotografías
Arcenio Maldonado, Jerónimo Rivero y Daniele Volpe.

© Fundación CODESPA
Primera edición: 2015

Diseño y maquetación: www.krisondesign.com

Índice

ENTIDADES SOCIAS Y FINANCIADORAS	9
PRESENTACIÓN.....	11
RESUMEN EJECUTIVO	13
CAPÍTULO 1. ¿QUÉ IMPLICA EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LAS POBLACIONES RURALES EN PAÍSES EN DESARROLLO?	23
1.1 Mayor vulnerabilidad ante el cc: población rural en situación de pobreza.....	23
1.2 Estrategias de lucha contra el CC: mitigación y adaptación	31
1.3 adaptación de pequeños emprendedores rurales y cambio climático	33
CAPÍTULO 2. ¿CÓMO SE ESTÁ PLANTEANDO LA ACCIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?.....	39
2.1. Actores relevantes en el ámbito internacional	42
2.2. Fuentes e instrumentos de financiación para la adaptación	45
2.3. Ciencia, TIC e intercambio de conocimiento.....	48
2.4. Líneas de acción y enfoques en las iniciativas de adaptación.....	56
CAPÍTULO 3. ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO ACTUALMENTE PARA APOYAR A POBLACIONES VULNERABLES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO? ...	71
3.1. Fortalecimiento institucional para el desarrollo de planes nacionales de adaptación. Apoyo institucional para la elaboración de planes y políticas de adaptación	73
Ficha 1. Euroclima	73
Ficha 2. Programas Nacionales de Acción para la Adaptación.....	75
Ficha 3. Programas Nacionales de Adaptación.....	77

3.2. Investigación, ciencia y tecnología.	
Avance y difusión de conocimientos para fortalecer la adaptación	79
Ficha 4. Proyecto de Legumbres Tropicales II.....	79
Ficha 5. Adaptación al CC en la Región Andina.....	81
Ficha 6. Programa Africano y Lationamericano de Resiliencia al CC	83
3.3. Agricultura climáticamente inteligente y ecosistemas.	
Prácticas agrarias ambientales, sostenibles y avanzadas para la adaptación	85
Ficha 7. Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala	85
Ficha 8. Territorios Sostenibles Adaptados al Clima. <i>Climate-smart villages</i>	87
Ficha 9. Adaptación basada en Ecosistemas	89
Ficha 10. Bosques modelo.....	91
3.4. Microfinanzas y microseguros.	
Financiación y gestión de riesgos para abordar la adaptación	93
Ficha 11. Programa EcoMicro	93
Ficha 12. Proyecto MEba	95
Ficha 13. Plataforma de Agricultura Sostenible, Alimentos y Medio Ambiente	97
Ficha 14. Iniciativa Resiliencia Rural R4.....	99
10 LECCIONES APRENDIDAS	102
CONCLUSIONES Y RETOS PARA EL FUTURO	104
GLOSARIO	106
BIBLIOGRAFÍA.....	108

LISTADO DE ACRÓNIMOS

AbE	Adaptación basada en Ecosistemas
ALC	América Latina y el Caribe
ALM	Mecanismo de Aprendizaje de Adaptación, por su traducción al español
APP	Alianzas Público – Privadas
ARCC	Programa Africano y Latinoamericano de resiliencia al CC, por su traducción al español
BEI	Banco Europeo de Inversiones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CC	Cambio Climático
CCI	Centro Común de Investigación
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CE	Comisión Europea
CCVA	Evaluación de vulnerabilidad ante el Cambio Climático, por su traducción al español
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNULD	Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación
COP	Conferencia de las Partes
DG DEVCO	Dirección General de Desarrollo y Cooperación de la Comisión Europea
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, por su traducción al español
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GCCA	Alianza Global para el Cambio Climático, por su traducción al español
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IMF	Instituciones Microfinancieras
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
Meba	Microfinanzas basadas en Ecosistemas
NAP	Programa Nacional de Adaptación, por su traducción al español
NAPA	Programa Nacional de Acción para la Adaptación
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PSA	Pagos por Servicios Ambientales
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UE	Unión Europea
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNDPCC	Comunidad sobre el Clima de Naciones Unidas para el Desarrollo, por su traducción al español
USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional de los EE.UU.
CCVA	Evaluación de vulnerabilidad ante el Cambio Climático, por su traducción al español

LISTADO DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Momentos históricos del movimiento global sobre el CC
- Gráfico 2.** Impactos del CC en pequeños productores y desarrollo sostenible
- Gráfico 3.** Impactos y efectos del cambio climático
- Gráfico 4.** Mitigación y adaptación: dos estrategias para la lucha contra el CC
- Gráfico 5.** Conocimiento, planificación y acción para la adaptación. Ejemplo del proceso para un proyecto agrario
- Gráfico 6.** Alianzas con las Naciones Unidas sobre el CC

LISTADO DE FICHAS

- Ficha 1.** Momentos históricos del movimiento global sobre el CC
- Ficha 2.** Proyecto MEBA. Microfinanzas para la Adaptación basada en Ecosistemas
- Ficha 3.** SAFE. Plataforma de Agricultura Sostenible, Alimentos y Medio Ambiente
- Ficha 4.** Iniciativa Resiliencia Rural R4
- Ficha 5.** Proyecto Leguminosas Tropicales II
- Ficha 6.** Programa Africano y Latinoamericano de Resiliencia al CC
- Ficha 7.** Programa Adaptación al CC en la Región Andina
- Ficha 8.** Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala
- Ficha 9.** Territorios sostenibles adaptados al Clima
- Ficha 10.** Programa de Adaptación Basada en Ecosistemas
- Ficha 11.** Iniciativas de Bosques Modelo
- Ficha 12.** EUROCLIMA
- Ficha 13.** NAPAs. Programas Nacionales de Acción para la Adaptación
- Ficha 14.** NAPs. Planes Nacionales de Adaptación



Entidades socias y financiadoras

Sobre la Unión Europea [<http://europa.eu/>]

La Unión Europea tiene 27 Estados miembros que han decidido conjugar gradualmente sus conocimientos, recursos, y destinos. Juntos, durante un periodo de 50 años, han construido una zona de estabilidad, democracia y desarrollo sostenible, al tiempo que lograban mantener la diversidad cultural, la tolerancia, y las libertades individuales.



La Unión Europea tiene el compromiso de compartir sus logros y valores en países y gente más allá de sus fronteras.

La Comisión Europea es el órgano ejecutivo de la Unión Europea.

Sobre CODESPA [www.codespa.org]

Fundación CODESPA [www.codespa.org] es una organización no lucrativa que cuenta con 30 años de experiencia en la cooperación internacional al desarrollo.



Partiendo de la confianza en la capacidad humana para construir un mundo más equitativo y justo, su misión consiste en proporcionar oportunidades a las personas para que puedan, a través del trabajo, desarrollar sus capacidades y ser protagonistas de su propio desarrollo.

Desde su comienzo y hasta la actualidad, CODESPA ha gestionado alrededor de 800 proyectos en 33 países de América Latina, Oriente Medio, África y Asia, y ha contribuido a que millones de personas hayan podido mejorar sus condiciones de vida. Actualmente tiene 17 delegaciones internacionales y nacionales.

CODESPA apuesta por el desarrollo económico y social como motor para lograr un desarrollo humano trabajando en varias líneas: microfinanzas para el desarrollo, creación de tejido empresarial, desarrollo rural agropecuario, turismo de gestión comunitaria, formación profesional e inserción laboral, migración y desarrollo, y alianzas con el sector privado para el desarrollo. Asimismo, CODESPA lleva a cabo una intensa labor de gestión del conocimiento así como de investigación, innovación y formación para profesionales del desarrollo y empresas. Adicionalmente, CODESPA cuenta con un Área de Consultoría en Desarrollo desde la que se brindan servicios de asesoría a entidades de desarrollo internacionales y empresas que desean involucrarse en la lucha contra la pobreza con criterios de impacto, sostenibilidad, inclusión y equidad.

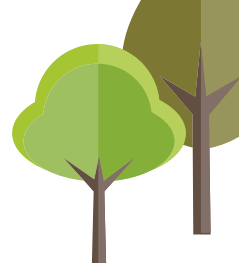
Sobre Fundación CALMECAC [www.fundacioncalmecac.org]

Fundación Para El Desarrollo Integral del Hombre y su Entorno – CALMECAC es una organización no lucrativa que valora la vida y la diversidad, que trabaja en la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales para promover el desarrollo humano con la participación de los actores locales, nacional, ya sean públicos, civiles y privados.



Su plan estratégico define 5 programas, que apoyan su misión: 1) Fortalecimiento institucional para la gobernabilidad, 2) Recursos naturales y diversidad biológica y medios de vida en las poblaciones, 3) Desarrollo económico social sostenible, 4) auditoria social y participación política. Esto ha permitido beneficiar a más de 13000 familias en el área rural y urbana, los cuales se han consolidado en la organización de segundo Nivel Enredémonos por el Corazón Verde.

Cabe destacar que su dinamismo constante ha logrado un posicionamiento a nivel nacional, participando con liderazgo en distintas mesas de diálogo como: la ASOREMA (asociación de organizaciones ambientales), Alianza de Desarrollo Rural Integral, mesa de restauración del paisaje forestal de Guatemala, Consejo Directivo del PINPEP, Comisiones Departamentales Ambientales donde se tiene cobertura, entre otras, para fortalecer la temática ambiental de forma transversal a nivel nacional e internacional.



Carta de presentación CODESPA

CODESPA acaba de cumplir su 30 aniversario. Han sido tres décadas de trabajo intenso. Nos mueve ofrecer oportunidades a personas en situación de pobreza, para que puedan, con su propio esfuerzo y responsabilidad, mejorar sus condiciones de vida.

Una de nuestras líneas de especialización es el fomento del desarrollo agrícola sostenible. Buscamos, en primer lugar, mejorar la seguridad alimentaria de micro productores en períodos de escasez o cuando se producen encarecimientos en los precios de los alimentos. A la vez, nuestro objetivo es que se incrementen las rentas de esas familias y, consecuentemente, sus condiciones de vida, de una forma integral.

En estos últimos años, nuestra organización ha incrementado más aún su presencia en el ámbito rural, consciente de que es allí donde se dan mayores índices de pobreza. A través de un enfoque de mercado, trabajando junto a pequeños productores en la mejora de sus negocios agrícolas; facilitando, a través de diversas actividades, que su producción acceda al mercado en mejores condiciones; y promoviendo que aumenten sus ingresos, hemos logrado que miles de familias puedan consumir mejores alimentos y, a la vez, que avancen en su camino fuera de la pobreza.

El núcleo de nuestras intervenciones, como se ha señalado, es el aumento la productividad de las cosechas. Para eso, se organizan actividades de capacitación en terreno y se promueven buenas prácticas agropecuarias. Se trata de mejorar la posición de esos pequeños productores en la cadena de valor. El reto es remover los obstáculos para que puedan acceder al mercado –local, regional, nacional o internacional- en buenas condiciones.

Cuando se diseñan e implementan proyectos de desarrollo en ámbito rural, resulta crítico incentivar un uso sostenible de los recursos naturales, así como prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente. Por supuesto, respetando y asumiendo el conocimiento local; y los medios de trabajo y organización que tradicionalmente siguen esas poblaciones, actitud especialmente importante cuando se trata de minorías de carácter indígena.

La comunidad internacional contempla con preocupación las repercusiones negativas del cambio climático: el aumento de la temperatura global, la existencia de heladas o sequías, el deterioro en la calidad del suelo o del agua, etc. Son efectos que afectan directamente a los cultivos de esos productores, y que tienen consecuencias directas en la disponibilidad de alimentos y en los ingresos.

Es otra cara de la pobreza, donde también pesa la desigualdad. El riesgo del cambio climático afecta de forma más directa y drástica a la población rural en situación de pobreza, ya de por sí vulnerable. Es una realidad especialmente grave, pues son personas que no cuentan con la formación y con los recursos que serían necesarios para hacer frente a las inclemencias del tiempo y desastres naturales.

La comunidad internacional es cada vez más consciente de la necesidad de trabajar en un desarrollo Sostenible, con mayúscula, que englobe lucha contra la pobreza y conservación del medioambiente. En esa nueva agenda, resulta fundamental apoyar la población rural de escasos recursos en su esfuerzo por adaptarse al cambio climático; una ayuda que debe permitirles preservar su principal y, en muchos casos, única fuente de ingresos y de vida: la producción agrícola.

Nadie puede quedar fuera de la grave responsabilidad de conservar nuestro planeta. Se lo debemos a esas personas tan vulnerables y nos lo piden las generaciones futuras. Nos corresponde facilitarles que vivan en un entorno natural sano, en un mundo mejor que el que nosotros hemos recibido, con menos pobreza y más equidad.

Es una responsabilidad de las personas y también de las instituciones. Las alianzas público privadas que aúnan en un mismo propósito a actores del ámbito de la ciencia, la tecnología y la investigación son un instrumentos que, debidamente promovidos e impulsados, puede resultar muy eficaces para la consecución del reto al que nos enfrentamos.

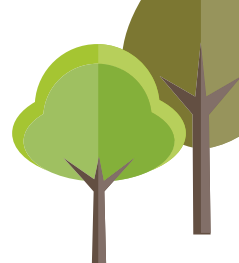
La publicación que presentamos –fruto del trabajo de investigación de CODESPA– muestra, de forma ordenada, los efectos que el cambio climático tiene en la vida de pequeños productores agropecuarios; así como los trabajos, enfoques y modalidades de intervención que los principales actores de la cooperación están impulsando para promover el desarrollo agrario en el nuevo contexto de cambio climático.

Confiamos que la difusión de este estudio interese a otros actores de la Cooperación. Nos mueve el deseo de ayudar a esas personas vulnerables, contribuyendo con nuestras ideas y experiencias al diseño de estrategias de intervención que puedan ser más integrales, eficaces y sostenibles.

Atentamente,



José Ignacio González Aller-Gross
Director General
Fundación CODESPA



Resumen ejecutivo

La solidez de la información científica sobre el Cambio Climático (CC) y sobre su impacto ha aunado a la comunidad internacional en la urgencia de actuar para reducir y enfrentar los efectos del CC.

De manera más expresa y concreta que nunca, la lucha contra la pobreza incluye la protección y cuidado del planeta. Las amenazas y riesgos del CC afectan en mayor medida a las poblaciones pobres de los países en vías de desarrollo. Particularmente, a pequeños productores y microempresarios rurales que basan su subsistencia e ingresos en el sector agropecuario, el cual por su naturaleza y características está altamente expuesto y es dependiente de la creciente y violenta variabilidad climática. Estas poblaciones, ya de por sí vulnerables, se vuelven más vulnerables todavía por su falta de conocimiento y recursos para identificar, afrontar y actuar ante las rápidas y drásticas consecuencias del CC.

En este contexto, el desarrollo sostenible se plantea como medio y fin para afrontar los efectos negativos de carácter económico, social y ambiental del CC, a partir de la acción conjunta de una amplitud de actores y un trabajo multinacional, multisectorial y multidisciplinar.

Para abordar el CC en su conjunto, se plantean a nivel estratégico dos líneas de acción: estrategias de mitigación, que buscan abordar las causas del CC, y estrategias de adaptación, que buscan afrontar sus ya inminentes efectos. Adicionalmente, y de manera creciente en los últimos años, se plantean sinergias entre acciones de mitigación y adaptación.

Adaptación al CC en la lucha contra la pobreza

En un contexto de cambio rápido, y con los efectos del CC ya patentes, es urgente tomar medidas que permitan a las poblaciones rurales más pobres adaptarse al escenario que el CC plantea. En la última década, actores a nivel internacional, nacional, regional y local están incrementando sus esfuerzos para sensibilizar acerca de esta necesidad y actuar al respecto. Al componente humano y ético, se añade la consideración de que el coste económico de la realización de procesos de adaptación eficientes es menor que el coste del resultado por los impactos esperados del CC.

Para ser efectiva y sostenible, la acción para la adaptación al CC requiere conocimiento, planificación, acción y evaluación, con acciones de muy diversa índole que incluyen sensibilización, formación, investigación, intercambio de experiencias y aprendizajes, y asistencia técnica. El compromiso y colaboración entre actores desde sus distintas capacidades y roles es fundamental para desarrollar una acción global estratégica. Tanto de los actores de más peso a nivel internacional como la Unión Europea y las organizaciones creadas en virtud del mandato de la CMNUCC, como del sector privado, las instituciones académicas y las organizaciones de desarrollo. Y por supuesto, incluyendo a los gobiernos nacionales, que son en última instancia los responsables de actuar para proteger a sus poblaciones.

Es clave el rol de los actores impulsores pero también el de los financiadores. Se han creado múltiples fuentes e instrumentos de financiación, tanto públicos como privados, a nivel regional, nacional y a partir de fondos bilaterales y multilaterales. Los diferentes mecanismos incluyen desde subvenciones y préstamos concesionales, hasta herramientas más innovadoras a partir, por ejemplo, de alianzas público-privadas. Aun así, la financiación sigue siendo uno de los grandes retos.

Con un número tan amplio de actores y alternativas de acción, cobran particular relevancia la coordinación e intercambio de información y aprendizajes, y consecuentemente los sistemas y plataformas de comunicación e información.

Si a esto se añade la importancia de la disposición, gestión y difusión de datos climatológicos, las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) se convierten en aliadas clave a la hora de planificar e implementar proyectos de adaptación. Adicionalmente el conocimiento y herramientas que aportan la ciencia y la innovación tecnológica incrementan el impacto, el alcance y la relevancia de los programas de adaptación al CC a partir, por ejemplo, del desarrollo de sistemas de alerta temprana, gestión de datos climáticos, líneas de investigación como la biotecnología o a través de la modelización de escenarios.

A grandes rasgos, se distinguen varios enfoques a la hora de diseñar y llevar a cabo actuaciones de adaptación al CC: fortalecimiento institucional de los órganos de gobierno; investigación, difusión y comunicación para ampliar y difundir conocimiento; intervención con herramientas como las microfinanzas y microseguros; e iniciativas de proyectos productivos que adoptan enfoques como la Agricultura Climáticamente Inteligente y la Adaptación basada en Ecosistemas.

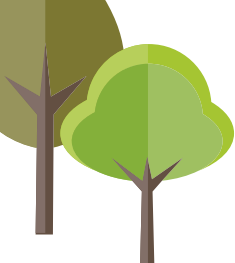
A su vez, según el diseño de cada intervención, se plantean de distinta manera los aspectos relacionados con la estructura de financiación, la integración entre actores, y la adopción de las distintas medidas existentes, como el uso de TICs o de información climática, la construcción de grandes infraestructuras, o el desarrollo de prácticas y sistemas agrícolas resilientes. De manera específica, para las poblaciones rurales más vulnerables y expuestas, la adaptación al CC está estrechamente vinculada con la adaptación de los sistemas y procesos agropecuarios.

Todo lo anterior toma relevancia y consistencia cuando se integra, combina y coordina con los conocimientos propios de las poblaciones rurales con las que se trabaja.

A partir de la literatura existente, los casos analizados y las lecciones aprendidas de los distintos actores, se pueden extraer 10 consideraciones generales sobre la situación actual y los pasos siguientes para apoyar a las comunidades rurales más vulnerables en su adaptación a los efectos del cambio y la variabilidad climática: (1) necesidad de incrementar la sensibilización y conocimiento sobre los efectos del CC; (2) fortalecimiento de capacidades; (3) compromiso e inclusión de la acción para el CC en la agenda nacional de desarrollo; (4) esfuerzo global y Alianzas Público-Privadas para lograr colaboración institucional y financiera entre partes; (5) flexibilidad y contextualización de la acción para la adaptación; (6) inclusión de las poblaciones pobres y sus conocimientos; (7) generación, uso y difusión de información climática adecuada y relevante; (8) adaptación basada en ecosistemas y comunidades; (9) fortalecimiento de procesos de adaptación espontánea, incorporando de manera específica la variabilidad climática en el análisis, diseño e implementación de proyectos y (10) importancia de la monitorización y evaluación de las acciones.

En conjunto, es clave que los impactos y efectos del CC, así como las acciones para abordarlo, no dificulten ni amenacen el ya de por sí arduo camino hacia el desarrollo de las poblaciones rurales más pobres. Idealmente, el proceso pasa por la inclusión de la variable del CC en el análisis y diseño de los proyectos, como un componente transversal de cualquier actuación que busca luchar contra la pobreza. Bajo este enfoque, la implementación de estrategias de adaptación se convierte en un elemento que da sostenibilidad e incrementa la efectividad y probabilidad de éxito de los proyectos de cooperación.

Al tratarse de un tema en auge y todavía novedoso para muchos actores, se requiere un esfuerzo adicional en formación, sensibilización y gestión de lo aprendido. El año 2015 ha sido un año clave para ello y para dar todavía mayor impulso a la acción contra el CC.



Introducción

Con la llegada a término de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que han sido guía del trabajo de instituciones internacionales, organismos multilaterales, gobiernos y entidades públicas y privadas de cooperación en los últimos 15 años, la comunidad internacional impulsa ahora la Agenda global post-2015.

En la Cumbre Especial sobre Desarrollo Sostenible de septiembre de 2015 se abordaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que incluyeron de manera transversal la gestión de la amenaza e impacto que el Cambio Climático (CC) supone para luchar contra la pobreza. En esta misma línea, la vigésimo primera Conferencia de las Partes, COP21¹, que tuvo lugar en París en noviembre y diciembre de 2015, fue un evento clave y definitivo para alcanzar un nuevo acuerdo internacional sobre el clima.

La solidez de la información científica sobre el Cambio Climático y su impacto ha aunado a la comunidad internacional en torno a la urgencia de actuar para reducir y enfrentar las consecuencias que el CC va a suponer para el planeta y la humanidad en su conjunto.

Esta necesidad de actuación se plantea de manera más crítica, si cabe, para los millones de personas que viven en situación de pobreza en los países en desarrollo. En particular, para aquellos pequeños productores o microempresarios de comunidades rurales a los que los efectos adversos del CC afectan de manera extrema y demoledora.

La generación de ingresos de estos productores y sus familias está vinculada al sector agropecuario que, por su naturaleza y características, está expuesto y es totalmente dependiente de la creciente variabilidad climática y las manifestaciones más drásticas del CC.

La urgencia para adoptar medidas que permitan a estas poblaciones abordar y adaptarse a los efectos del CC se hace más contundente cuando se constata que lo que está en juego es su propia subsistencia.

¹ La Conferencia de las Partes (COP) constituye el órgano supremo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el CC. Dicha Convención reconoce la existencia de un CC debido a la actividad humana y atribuye a los países industrializados la responsabilidad principal para luchar contra este fenómeno. En virtud de esto, los 196 Estados que forman parte (las Partes) se reúnen anualmente en conferencias mundiales en las que se adoptan decisiones para respetar los objetivos de lucha contra el CC. <http://www.cop21.gouv.fr/es/cop21-cmp11/que-es-la-cop21-cmp11>.



*La lucha contra
la pobreza incluye,
de manera más
expresa y notoria
que nunca,
la protección
y el cuidado
del planeta.*

Objetivo de la publicación

Para abordar la amenaza e impacto del CC, la comunidad global de la cooperación internacional se está movilizándose para actuar a distintos niveles. En el marco general, el desarrollo sostenible se plantea como el único modelo de desarrollo posible. Partiendo de ello, son muchas las distintas estrategias de acción para analizar y abordar el CC y sus impactos sobre el desarrollo. Afortunadamente, en la actualidad ha pasado de ser un tema que estaba sólo en la agenda de los organismos multilaterales y la comunidad científica, a incorporarse en las políticas públicas nacionales y regionales, así como a ser parte de la agenda de organismos de cooperación gubernamentales y no gubernamentales, de la sociedad civil, y del sector privado, que poco a poco va asumiendo su responsabilidad y papel clave en los procesos de desarrollo económico, social, y también, ambiental.

Teniendo en cuenta la amplitud de actores y la dimensión multinacional, multisectorial y multidisciplinar que implica la acción ante el CC, este documento busca presentar a modo ilustrativo una panorámica de lo que a nivel global se está haciendo para abordar la relación entre CC y desarrollo sostenible. Más concretamente, el presente documento se centra en analizar las principales iniciativas que tienen entre sus finalidades apoyar en su adaptación al CC a las poblaciones rurales de países en desarrollo que basan su subsistencia en pequeños emprendimientos productivos.

A pesar del actual momento de concienciación y acción en relación al CC, según el Portal de la labor del Sistema de UN sobre el Cambio Climático, “las estimaciones demuestran que sólo una pequeña parte de los proyectos financiados con cargo a la asistencia oficial para el desarrollo actualmente incorporan los riesgos climáticos en la planificación”².

“Las estimaciones demuestran que sólo una pequeña parte de los proyectos financiados con cargo a la asistencia oficial para el desarrollo actualmente incorporan los riesgos climáticos en la planificación”.

Naciones Unidas

Se busca con este documento, por tanto, contribuir a la divulgación de información y conocimiento sobre la necesidad de alinear el CC con el desarrollo; dar visibilidad al trabajo de adaptación que se está haciendo con las comunidades rurales más vulnerables, y servir quizás de inspiración y guía para aquellos actores que quieren explorar ideas para incorporar en sus intervenciones de desarrollo elementos para ayudar a poblaciones más pobres a que tengan una mejor adaptación al CC y reducir así su vulnerabilidad.

Adapting to a changing climate

Adaptation Forum video documentary

https://www.youtube.com/watch?v=IGMx2xP3dcM&feature=player_detailpage



² Portal de la labor del Sistema de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Actúe con Rapidez. <http://www.un.org/es/climatechange/actfast.shtml>

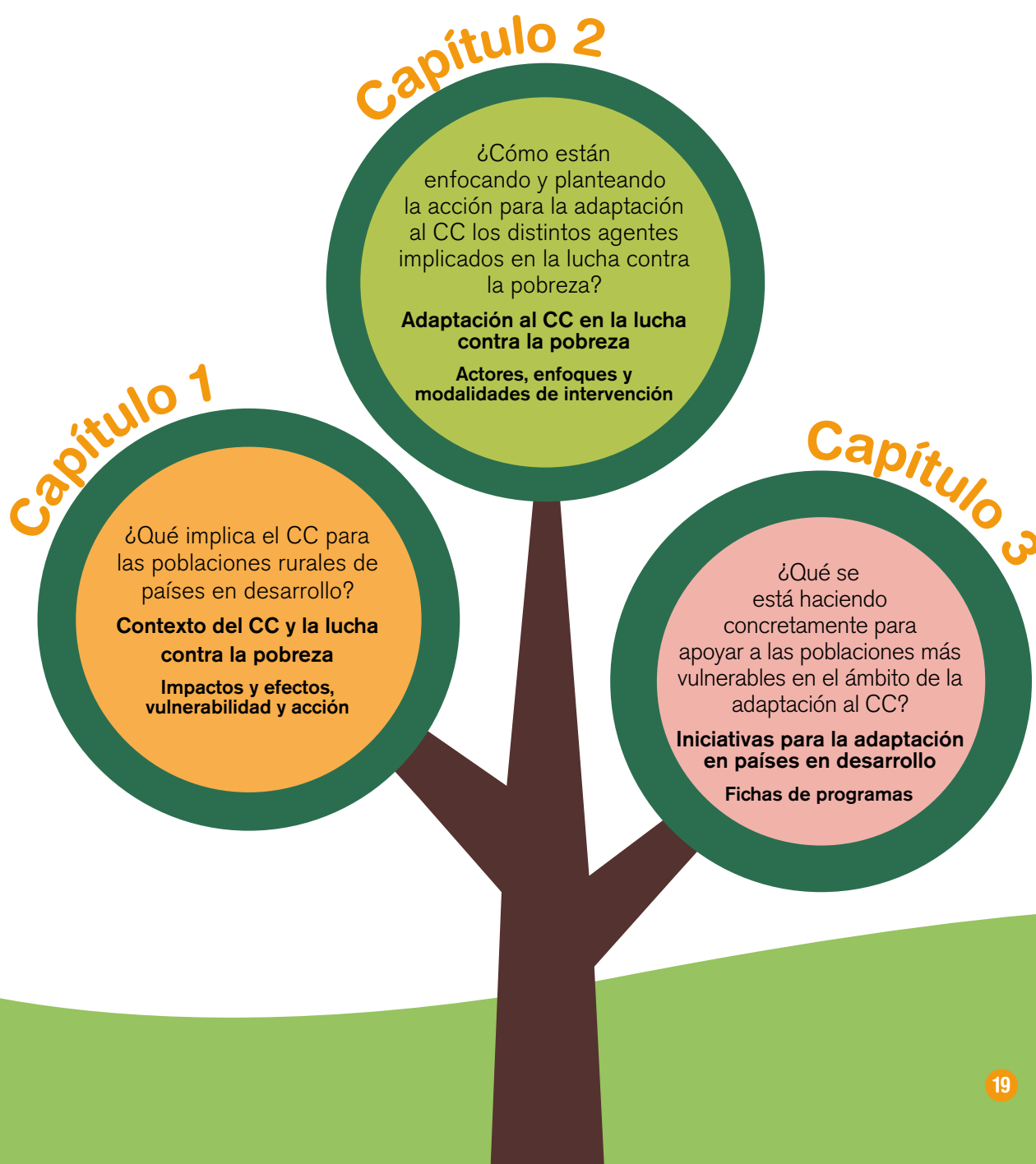
Estructura de la publicación

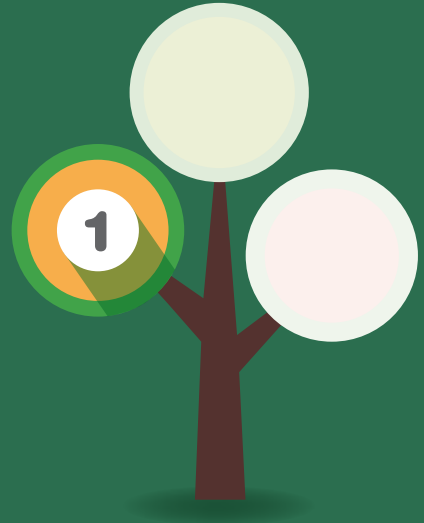
Este documento está organizando en tres partes. La primera parte busca introducir el impacto que el CC genera en la población más pobre y presentar los conceptos, elementos y estrategias de acción posibles frente a esta problemática.

La segunda parte aborda de manera general cómo se está organizando la acción para la adaptación al CC a nivel internacional, incluyendo los distintos planteamientos y principales actores impulsores.

Por último, la tercera parte presenta una muestra de fichas de programas e iniciativas para apoyar la adaptación al CC de las poblaciones rurales más vulnerables en distintas partes del mundo, por distintos agentes y enfoques.

Al final del documento se ha incorporado un glosario de términos relevantes sobre el CC para facilitar la lectura y comprensión con independencia del nivel de conocimientos previos del lector sobre la materia.





Capítulo 1

¿Qué implica el CC para las poblaciones rurales de países en desarrollo?

Contexto del CC y la lucha contra la pobreza

Impactos y efectos, vulnerabilidad y acción





1. ¿QUÉ IMPLICA EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LAS POBLACIONES RURALES EN PAÍSES EN DESARROLLO?

1.1. Mayor vulnerabilidad ante el cambio climático: población rural en situación de pobreza

Si bien existen experiencias que llevan incorporando el cuidado ambiental desde hace muchos años (el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se estableció en 1972), ha sido en los últimos 20 años, y en particular desde la última década, cuando se ha tomado conciencia global del impacto directo, y ahora ya en el corto plazo, que el CC y los ecosistemas tienen en la lucha contra la pobreza.

La gran mayoría de la comunidad internacional no cuestiona ya que el CC se está produciendo, que sus impactos tienen efectos en las personas y en los ecosistemas, que abordarlo es urgente y que para ello se requiere una agenda y compromiso globales. Como parte de ello, el desarrollo sostenible se plantea como medio y fin para afrontar las amenazas y riesgos derivados del CC.



CAMBIO CLIMÁTICO

Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

CMNUCC

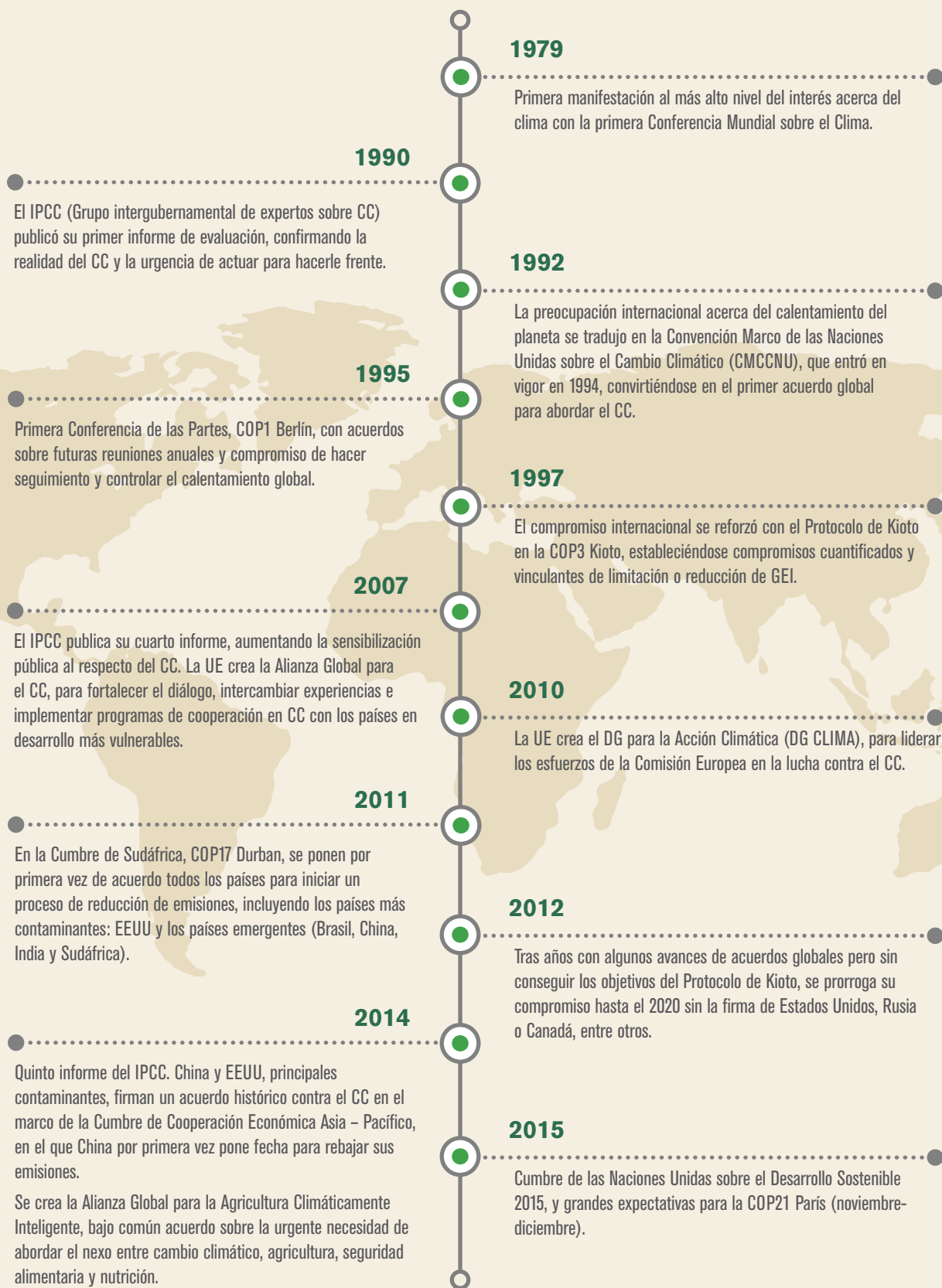


DESARROLLO SOSTENIBLE

Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin afectar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

CMNUCC

GRÁFICO 1. MOMENTOS HISTÓRICOS DEL MOVIMIENTO GLOBAL SOBRE EL CC



Fuente: elaboración propia





Estas amenazas y riesgos afectan en mayor medida a las poblaciones de los países en vías de desarrollo, y particularmente al sector agropecuario, que por su naturaleza y características, se encuentran en una situación de máxima vulnerabilidad. En este sentido, la CEPAL estima que por efectos del cambio climático, el PIB agrícola se reducirá en algunos países de América Latina y el Caribe entre el 3 y el 17% hacia finales de siglo.

Al igual que la distribución de la riqueza es desigual, frente al CC, la distribución de los riesgos es también desigual³



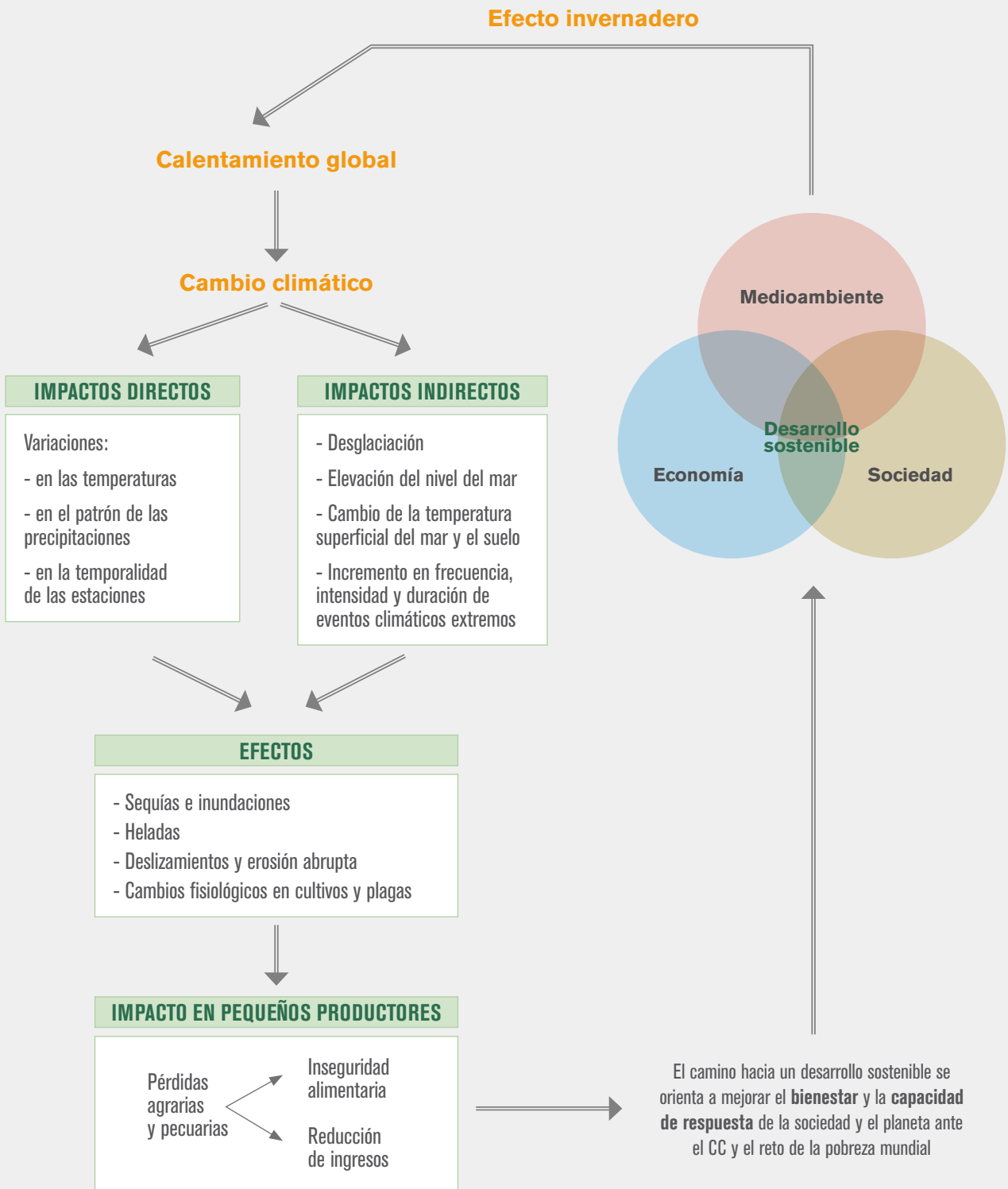
Pedro Jacobi

Primer Simposio sobre CC y Toma de Decisiones



3 Pedro Jacobi, "Presentación del Centro Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones", "I Simposio sobre Cambio Climático y Toma de Decisiones".
http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/ciencias%20naturales/Cambio_Climatico/CC-PrimerSimposioCambioClimaticoOct2013.pdf.

GRÁFICO 2. IMPACTOS DEL CC EN PEQUEÑOS PRODUCTORES Y DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: elaboración propia



No es sólo imperativo mejorar las sinergias entre las Convenciones de Río, sino también entre las distintas instancias de biodiversidad y adaptación al CC⁴.



El ritmo y la intensidad con la que el cambio climático amenaza con provocar cambios sobrepasan la capacidad natural e histórica de reacción y adaptación de las comunidades, en general, y de las más pobres en particular. En un contexto de cambio rápido, las poblaciones pobres ya de por sí vulnerables, se vuelven más vulnerables todavía.

Las investigaciones científicas sobre el Cambio Climático nos muestran que no tenemos el lujo de tener tiempo⁵.



Pamela Anderson

Directora del programa de Desarrollo Agrícola de la Fundación Bill & Melinda Gates

La presión del CC sobre los ecosistemas amenaza de manera drástica las prácticas productivas que, por su naturaleza, son dependientes y están expuestas al clima. Por ejemplo, una de las consecuencias más graves y directas del CC es la degradación de la tierra y la consecuente pérdida de la capacidad productiva del suelo. Teniendo en cuenta que tres cuartas partes de la población más pobre del mundo obtienen sus ingresos y alimento a partir del cultivo de pequeñas tierras del tamaño aproximado de un campo de fútbol⁶, estas poblaciones rurales y en situación de pobreza, incrementan su vulnerabilidad por su dependencia, exposición y falta de conocimiento y/o recursos para identificar, afrontar y actuar ante las rápidas y drásticas consecuencias del CC.

Los cambios en el clima tienen un impacto negativo en los ingresos de los pequeños agricultores, quienes ya viven en su mayoría en pobreza (el 66% de la pobreza global se concentra en los hogares rurales).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) prevé en su último Informe de Evaluación que los impactos rurales más importantes ocurran en relación con la disponibilidad y el suministro de agua, la seguridad alimentaria y los ingresos agrícolas, afectando estos impactos desproporcionadamente al bienestar de los pobres en las zonas rurales⁷.

Además de por la dependencia drástica de la actividad agropecuaria con respecto a la rápida variabilidad del clima y los eventos extremos, las poblaciones rurales más pobres incrementan todavía más su vulnerabilidad debido a que una gran parte de esta población vive en zonas marginales de gran riesgo, como laderas, cuencas, desiertos o llanuras aluviales, con escasas o nulas infraestructuras que puedan protegerlos. A ello, se añade por último, la incapacidad de reacción debido a la situación en muchos casos de desinformación e incomunicación.

4 <http://climate-liisd.org/guest-articles/connecting-the-dots-between-development-biodiversity-and-climate-change/>

5 *Agricultural Productivity and Food Security in the Face of Climate Change* <http://www.impatientoptimists.org/Posts/2014/05/Agricultural-Productivity-and-Food-Security-in-the-Face-of-Climate-Change#.VbjGWBPTmko>

6 <http://www.gatesfoundation.org/What-We-Do/Global-Development/Agricultural-Development>

7 IPCC Cambio Climático 2014. *Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas. Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el CC.* (Pag. 18) http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf.



La capacidad de adaptación al CC viene determinada por factores como los recursos económicos y otros bienes, la tecnología y la información, las infraestructuras y unas instituciones estables y eficaces.

Comisión Europea⁸

La amenaza y efectos del CC repercuten en todos los sistemas, con consecuencias en el corto y largo plazo. Sin profundizar en la incertidumbre de los distintos escenarios futuros, se puede afirmar que el CC tiene efectos negativos de carácter económico, social, ambiental, y en la seguridad alimentaria, estando todos ellos relacionados entre sí.

GRÁFICO 3. IMPACTOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Perjuicios económicos como consecuencia de pérdidas de cosechas, daños de infraestructuras o propiedad y fluctuaciones de mercados. Asimismo, se pueden considerar reducciones en flujos económicos por descensos de la productividad relacionadas con enfermedades e interrupciones del trabajo, el transporte o la energía a causa de desastres naturales y cambios de los patrones en temperaturas.

ECONÓMICO

AMBIENTAL

Pérdida de biodiversidad, degradación de tierras, contaminación del aire, suelo y agua.



Procesos migratorios paulatinos o masivos como consecuencia de desastres naturales o pérdida de las fuentes de subsistencia; repercusiones negativas en la salud, por ejemplo por extremos en temperaturas o cambio de los vectores de determinadas enfermedades; inseguridad e inestabilidad a consecuencia de cambios de estructuras sociales y otros desequilibrios.

SOCIALES

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Alteración de patrones de producción, distribución y accesibilidad de alimentos. Debido al uso, exposición y dependencia del clima del sector agropecuario, este es particularmente sensible a la amenaza y efectos del CC, y con ello se afecta directamente la provisión de alimentos para la humanidad en general, pero de manera directa y drástica, para los millones de personas que dependen de las actividades agropecuarias como único medio para su subsistencia.

⁸ Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: el cambio climático en el contexto de la cooperación al desarrollo, 2003. Diario Oficial C/2004/76 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:r12542>





“Los pequeños agricultores son los más afectados por los efectos de clima, y es preciso adoptar medidas urgentes para aumentar su capacidad de resistencia ante las crisis climáticas”⁹.

Kanayo Nwanze

Presidente del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA



Con respecto a la seguridad alimentaria, los pequeños agricultores proporcionan hasta un 80 por ciento de los alimentos en África subsahariana y partes de Asia; gestionan extensas superficies de tierras y representan la mayor proporción de la población del mundo en desarrollo que padece desnutrición. Muchos de estos agricultores carecen de seguridad sobre derechos de tenencia de tierras y otros recursos, y su subsistencia depende directamente de recursos naturales que se ven afectados por el CC. Además, viven en algunos de los entornos más vulnerables y marginales, como laderas de montañas, desiertos y llanuras aluviales, donde sus medios de vida están particularmente expuestos a las amenazas climáticas¹⁰.

Más de la mitad de los alimentos que se producen en América Latina y el Caribe provienen de 14 millones de pequeños productores de la región, 35% depende de actividades agropecuarias para su sustento y muchos más habitan en zonas rurales de alta pobreza.

Fuente: FOMIN¹¹

Es por ello que las acciones dirigidas a promover mejoras en la producción de alimentos, reducción de pérdidas de cultivos y post-cosecha, y expansión del comercio, tienen el potencial de impactar positivamente en la seguridad alimentaria y generación de ingresos de las poblaciones más vulnerables. Considerando lo expuesto, queda patente que cualquiera de estas acciones requiere para su sostenibilidad y efectividad, tener en cuenta el papel que juegan los efectos del CC.



⁹ La financiación para la adaptación al cambio climático dirigida a los pequeños agricultores es de vital importancia http://www.ifad.org/medialpress/2013/25_s.htm

¹⁰ ASAP, Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala. http://www.ifad.org/climate/asap/asap_s.pdf

¹¹ Documento del banco interamericano de desarrollo fondo multilateral de inversiones, 2015. SAFE plataforma de agricultura sostenible, alimentos y medio ambiente (rg-m1269) memorando a los donantes. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39770429>





CAMBIO CLIMÁTICO, PEQUEÑOS PRODUCTORES Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Considerando los efectos e impactos del CC, la vulnerabilidad del sector agropecuario pone de manifiesto más que nunca la relación directa entre la seguridad alimentaria y el cuidado del medio ambiente.

*La seguridad alimentaria se aborda desde varias dimensiones clave, como la **asequibilidad**, que incluye aspectos como la capacidad de compra y la vulnerabilidad ante cambios de precios; la **disponibilidad**, que mide la suficiencia del suministro nacional de alimentos, el riesgo de interrupción del suministro, la capacidad nacional para diseminar alimentos, y la investigación agrícola; y la **calidad y seguridad alimenticia**, referida a la variedad y calidad nutricional de las dietas promedio, así como la seguridad de los alimentos¹².*

Partiendo de esto, se hace patente la fragilidad de la seguridad alimentaria ante el CC y su relación con la vulnerabilidad de los pequeños productores cuando se tiene en cuenta que de entre los elementos mencionados, la oferta y disponibilidad de alimentos están directamente relacionadas con la producción que, como ya se ha visto, está a su vez directamente expuesta a los efectos del CC.

1.2 Estrategias de lucha contra el CC: mitigación y adaptación

Ante la realidad de la actual variabilidad e impredecibilidad climática, y teniendo en cuenta la gran amenaza que supone y los impactos dramáticos que ya está teniendo en las poblaciones más vulnerables, es urgente tomar medidas que permitan a las poblaciones rurales más pobres adaptarse al nuevo escenario que el CC plantea.

Para abordar el CC en su conjunto, se plantean a nivel estratégico dos líneas de acción: estrategias de mitigación y estrategias de adaptación, ambas correlacionadas. La principal diferenciación radica en que las estrategias de mitigación buscan abordar las causas del CC y las de adaptación afrontar sus ya inminentes efectos.

Ambas estrategias promueven la sostenibilidad ambiental como un elemento clave, por lo que en múltiples iniciativas se produce una convergencia entre acción para la adaptación y la mitigación.

¹² Índice Global de Seguridad Alimentaria. <http://foodsecurityindex.eiu.com/>

GRÁFICO 4. MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN: DOS ESTRATEGIAS PARA LA LUCHA CONTRA EL CC.

	ESTRATEGIAS	
	MITIGACIÓN DEL CC	ADAPTACIÓN AL CC
Definición	Intervención humana para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero.	Proceso de adaptación al clima actual o esperado y sus efectos, para evitar daños o aprovechar oportunidades que los cambios climáticos pueden ofrecer.
Objetivo	Ralentizar el proceso del CC a través de la reducción de la emisión de gases invernadero.	Generar resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente a impactos negativos del CC.
Principales características	<ul style="list-style-type: none"> • Aborda las causas. • Resultados a medio - largo plazo. • Importante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aborda los efectos y amenazas. • Resultados a corto y largo plazo. • Urgente.
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> • Mitigación para la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera. • Mitigación para la eliminación de gases invernadero de la atmósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación estructural: (medidas sistemáticas que perduran): sistemas agrarios, tecnologías, obras de ingeniería e infraestructuras. • Adaptación no estructural (ayudan a operar y definir las medidas conforme se presenta una amenaza): generación de capacidades, educación e información, políticas e iniciativas legislativas para adaptación.
Carácter	<ul style="list-style-type: none"> • Basado en tecnologías, políticas o medidas para modificación de procesos, y cambios de comportamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipación o reacción a los impactos del CC, pública o privada, planeada o espontánea.
Algunos ejemplos de medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de combustibles basados en carbono por energías renovables. • Captación y almacenamiento de dióxido de carbono. • Incremento de eficiencia en dispositivos de iluminación, calefacción y refrigeración. • Prácticas de silvicultura y gestión de bosques para reforestación o generación de biomasa y secuestro de carbono. • Reciclado y minimización de desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción o mejora de cauces, muros de contención y barreras (naturales o artificiales). • Microseguros agrícolas • Microcréditos para compra de tecnologías de energías renovables (paneles solares, biogás, eólico) o para invertir en métodos agrícolas resistentes (como bombas solares de agua). • Sistemas de alerta temprana. • Rehabilitación de ecosistemas. • Investigación científica (virología, entomología, genómica o fenómica).

Fuente: elaboración propia

De manera creciente en los últimos años se están diseñando proyectos que específicamente plantean la creación de sinergias entre acciones de mitigación y adaptación al CC, combinándose ambas estrategias al mismo tiempo y creando sinergias entre ellas.



EJEMPLO

ESTRATEGIAS COMBINADAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN: LA EXPERIENCIA DE LA ALIANZA MUNDIAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

La Alianza Mundial contra el CC (AMCC) promueve acciones que apoyan al mismo tiempo la adaptación y la mitigación, fomentándose la creación de sinergias a través de medidas como la agricultura de conservación y otras prácticas sostenibles de uso del suelo.

En Etiopía, proyectos piloto destacados incluyen la rehabilitación de las cuencas hidrográficas a través de la regeneración natural, la forestación y la reforestación, que mejoran el potencial de secuestro de carbono; igualmente, el manejo de los árboles para la producción de leña sostenible; la implementación de prácticas de agricultura de conservación que apoyan un mayor almacenamiento de carbono en los suelos agrícolas, así como una mayor capacidad de resistencia a las variaciones climáticas; y la integración de las praderas y manejo de pasturas en un paquete de tecnología agrícola que combina la captura de carbono, con la mejora de la productividad ganadera.

1.3. Adaptación de pequeños emprendedores rurales y CC

En la última década, múltiples actores a nivel internacional, nacional, regional y local están incrementando sus esfuerzos para adoptar y sensibilizar acerca de la necesidad del desarrollo de estrategias de adaptación con enfoque amplio, de manera holística y en el corto, medio y largo plazo.

La adopción de estas estrategias requiere de actuación inmediata en un área en el que las demoras implican mayores riesgos para las poblaciones pero también mayores costes económicos. En adición al Informe Stern y en relación con la adaptación, diversos estudios estiman que la realización de procesos de adaptación eficientes conlleva beneficios importantes, dado que su coste económico es menor que el coste del resultado por los impactos esperados como consecuencia del CC.



Para las poblaciones rurales más vulnerables su adaptación al CC está estrechamente vinculada con la adaptación de los sistemas y procesos agropecuarios que son su medio de subsistencia y fuente de ingresos. Al respecto, si bien la interrelación principal entre CC y agricultura se produce principalmente en la fase de crecimiento del cultivo, la variabilidad del clima, y por tanto las opciones de acción, tienen también impactos en las fases posteriores de producción agrícola, incluyendo los procesos de almacenamiento, procesamiento y acceso a mercados.

De manera general, existe una base técnica amplia de medidas de adaptación adecuadas para zonas rurales y contextos vulnerables. Se trata de medidas que, más allá de las opciones a gran escala como el drenaje de lagos o la construcción de presas, se pueden implementar a pesar de la existencia de incertidumbre sobre el riesgo y amenaza climática, dado su menor coste y sus múltiples beneficios. Por ejemplo: muros de contención naturales, reservorios para agua de lluvia, sistemas de riego por goteo, sistemas de prevención de erosión, acondicionamiento y restauración de suelos, bancos de semillas, sistemas silvoagrícolas y agrosilvopastoriles, waru-warú¹³, sistemas de gestión de nutrientes y plagas, entre otros.

Estos son los tipos de acciones que a nivel de los pequeños productores se están realizando, planteándose con distinto enfoque y desde distintos puntos de origen, según los actores que llevan a cabo la intervención, tal y como se explica en los capítulos a continuación.

Si bien hay una amplia gama de acciones de adaptación tecnológica e innovadora que pueden usarse en el futuro, la adopción de prácticas de adaptación es más probable si se acompaña de capacitación y acompañamiento a los agricultores. Se considera que las técnicas que requieren de poco o ningún input externo, a la vez que fortalecen los grupos comunitarios, son las que aportan mayores mejoras a los pequeños productores.

Greenpeace África, 2015¹⁴

El fortalecimiento de capacidades ha de ser transversal en todo el proceso de planificación e implementación de adaptación al cambio climático. Asimismo, el fortalecimiento de capacidades ha de darse en toda la gama de escalas, actores e instituciones.

CCAFS Report No. 10

¹³ Práctica agrícola precolombina utilizada en zonas de América del Sur consistente en la excavación de canales de agua conectados y la construcción de camas de cultivo elevadas usando la tierra obtenida de los canales. Mejora la productividad por m² y contribuye a mitigar las heladas nocturnas.

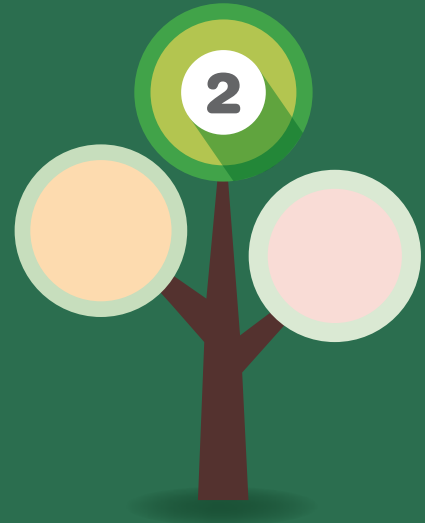
¹⁴ Thompson K, Chidawanyika F, Kruszewska I, Tirado R. (2015). Building resilience in East African agriculture in response to climate change. Greenpeace Research Laboratories Technical Report: 05-2015.



El CC expone a las cadenas de valor agrícolas a nuevos aspectos de riesgo, desde la fase de producción hasta la de recolección, pasando por el almacenamiento, la elaboración y el acceso a los mercados.

Por ello, los diseños de proyectos orientados a las cadenas de valor necesitan complementarse con análisis de riesgos climáticos a fin de determinar los lugares, productos básicos y procesos más afectados en una cadena determinada.

FIDA



Capítulo 2

¿Cómo están enfocando y planteando la acción para la adaptación al CC los distintos agentes implicados en la lucha contra la pobreza?

Adaptación al CC en la lucha contra la pobreza

Actores, enfoques y modalidades de intervención





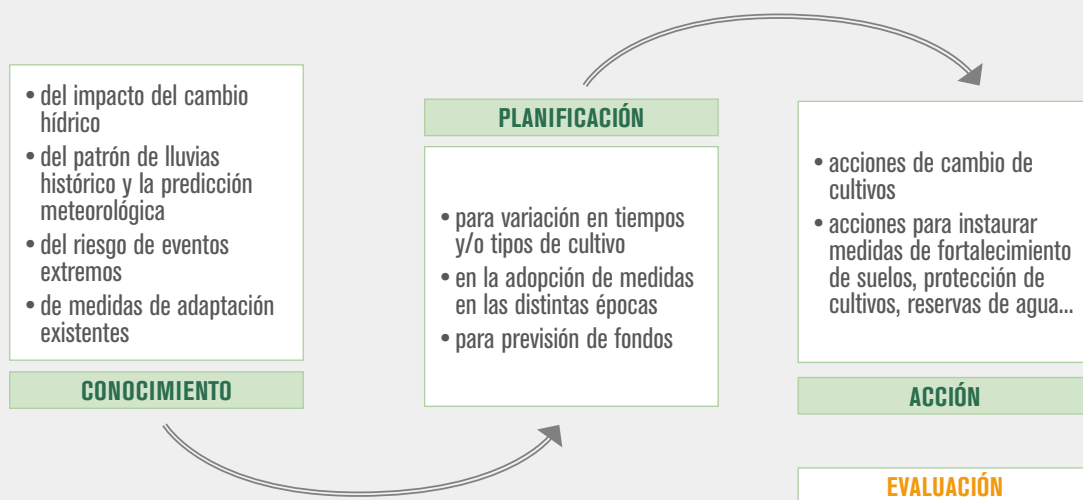


2. ¿CÓMO SE ESTÁ PLANTEANDO LA ACCIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?

En esta sección se presentan tres aspectos clave para conocer más sobre el panorama de la acción para la adaptación al CC que se está llevando a cabo a nivel mundial: los actores impulsores y financiadores de más peso a nivel internacional, el papel de la información climatológica y la integración de los avances tecnológicos y científicos, y una visión del tipo de actuaciones que se implementan en función del enfoque y especialización que se adopte en las iniciativas de adaptación.

En todo caso, y con independencia del enfoque y el tipo de actuación, cabe destacar que cualquier acción de adaptación debe adecuarse al contexto y lugar concreto en el que se busca actuar. Se trata de un proceso que, para ser efectivo y sostenible, requiere conocimiento, planificación y acción, -y posteriormente, evaluación-.

GRÁFICO 5. CONOCIMIENTO, PLANIFICACIÓN Y ACCIÓN PARA LA ADAPTACIÓN. EJEMPLO DEL PROCESO PARA UN PROYECTO AGRARIO.



Fuente: elaboración propia

Los actores de la comunidad internacional están abordando la adaptación con acciones de muy diversa índole: sensibilización, formación técnica y específica, investigación, impulso al aprendizaje a partir de análisis y difusión de mejores prácticas, intercambio de experiencias, asistencia técnica, financiación, o acompañamiento. Asimismo, existe un amplio consenso acerca de la necesidad de un enfoque también global, en el que los distintos agentes se impliquen y colaboren desde sus áreas de experiencia, capacidad y pertinencia.

En esta línea, además de la actuación a través del diseño e implementación de programas de cooperación internacional, se han desarrollado múltiples iniciativas de comunicación e información que dan impulso al conocimiento, sensibilización y cooperación en materia de adaptación al CC entre distintos actores a nivel global. El compromiso y la colaboración entre actores y partes interesadas, incluidas las comunidades locales, la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado, además de los ministerios gubernamentales y agencias pertinentes y la academia, desde sus distintas capacidades y roles, son necesarios para desarrollar acciones estratégicas planificadas de adaptación al CC.



ND - GAIN. ÍNDICE DE ADAPTACIÓN GLOBAL DE LA UNIVERSIDAD DE NOTRE DAME

La misión del Índice de Adaptación Global de la Universidad de Notre Dame es aumentar el entendimiento del mundo ante la urgencia de tomar medidas de adaptación ante el CC y otras fuerzas globales a través de la inversión pública y privada en comunidades vulnerables.

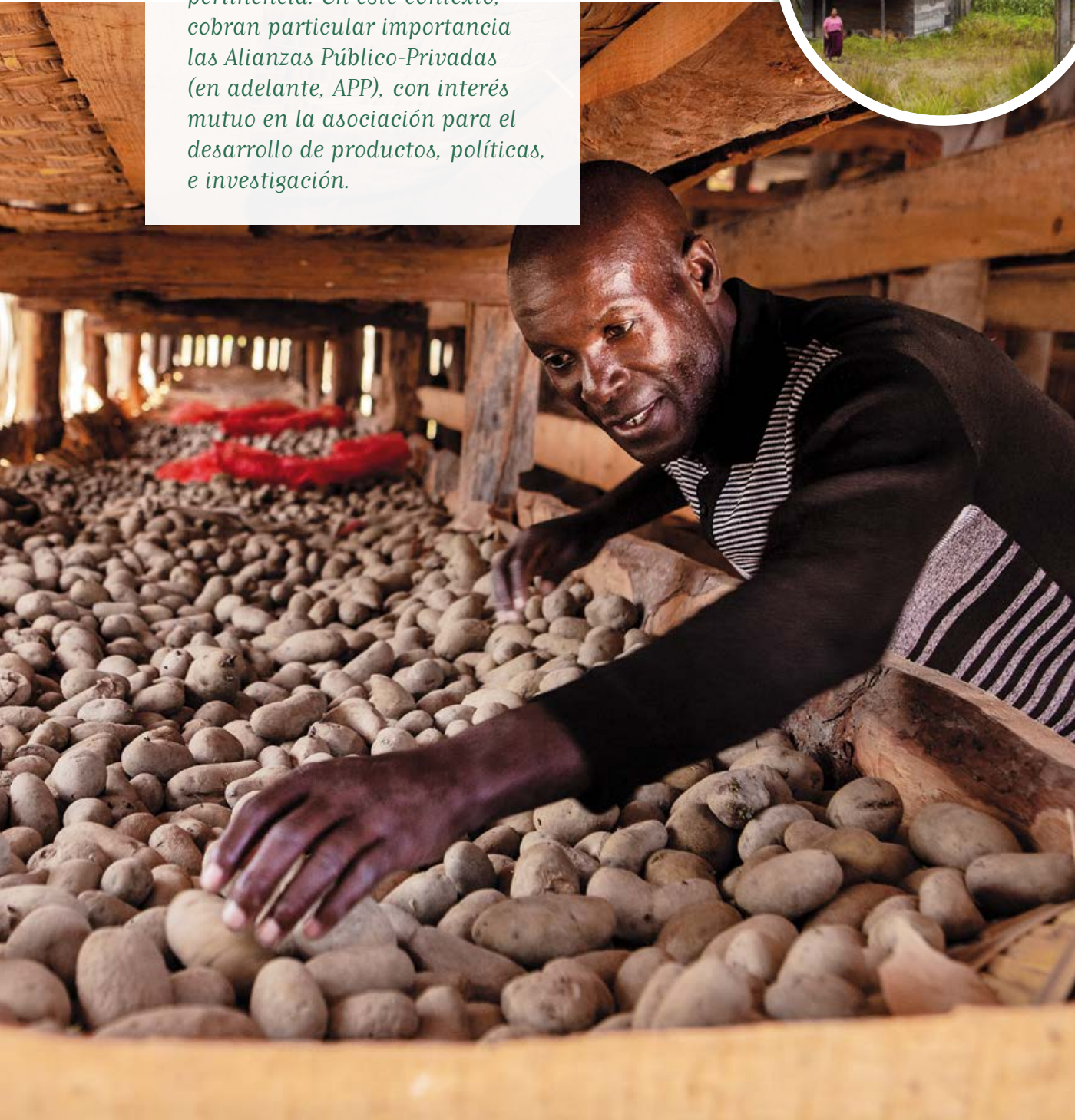
El ND-GAIN publica un índice que puntúa a los diferentes países en cuanto a su vulnerabilidad y preparación de frente al CC, basado en información pública y combinando un total de 45 indicadores.

Más información: <http://index.gain.org/>



ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS ANTE EL CC

Existe un amplio consenso acerca de la necesidad de un enfoque también global, en el que los distintos agentes se impliquen y colaboren desde sus áreas de experiencia, capacidad y pertinencia. En este contexto, cobran particular importancia las Alianzas Público-Privadas (en adelante, APP), con interés mutuo en la asociación para el desarrollo de productos, políticas, e investigación.



2.1. Actores relevantes en el ámbito internacional

A nivel internacional, los actores más relevantes a la hora de impulsar e implementar la acción para la adaptación han desarrollado alianzas con las instituciones de **Naciones Unidas** y las distintas organizaciones multilaterales y bilaterales creadas en virtud del mandato de la CMNUCC.

GRÁFICO 6. ALIANZAS CON LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CC.



Fuente: Portal de la Labor del Sistema de las NU sobre el CC



COP 21

En este sentido, se destaca el pacto alcanzado en la COP21 de París en el pasado mes de diciembre. Esto supone un hito a nivel de los esfuerzos globales para combatir el cambio climático. Los países participantes en la convención adoptaron un pacto universal que se presenta como uno de los mayores logros en la historia de las negociaciones climáticas.

El acuerdo alcanzado supone el reto mundial de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero con el objetivo de impedir el aumento de la temperatura global en más de 2°C. Además, se pactó el aumento de los flujos financieros para ayudar a la adaptación de estos objetivos, especialmente hacia aquellos países menos desarrollados.

De esta manera, se abre el camino a una “economía limpia”, donde el crecimiento económico y las bajas emisiones son capaces de coexistir.

El texto deberá ser firmado y ratificado por los estados en la próxima primavera, quienes además deberán presentar sus propios programas nacionales con los que exponen sus aportaciones individuales para la consecución de los objetivos. COP21 supone así un gran avance a nivel internacional en el ámbito del medio ambiente.



Por su parte, la Unión Europea, junto con sus estados miembros, es el primer proveedor de apoyo financiero relacionado con el clima a países en desarrollo, siendo la Alianza Global para el Cambio Climático (GCCA, por sus siglas en inglés), creada en el año 2007, su iniciativa más emblemática para fortalecer el diálogo, intercambiar experiencias e implementar programas de cooperación en CC con los países en desarrollo más vulnerables. Adicionalmente, en el año 2010 se crea el DG para la Acción Climática (DG CLIMA), con el objetivo específico de liderar los esfuerzos de la Comisión Europea para luchar contra el CC (hasta entonces gestionados por la DG de Medioambiente).

Acción contra el CC como prioridad clave para la UE

Por y para ello, la UE se ha comprometido a gastar al menos el 20% de su presupuesto 2014 – 2020 (hasta €180 billones) en acciones relacionadas con el CC. De este compromiso, un estimado de €15,7 billones se invertirá en países en desarrollo.



Fuente: Comisión Europea



EXPERIENCIA DE LA UE CON AMÉRICA LATINA EN CC¹⁵

Dado el nivel de vulnerabilidad de América Latina ante el CC y su propensión a los desastres naturales, la cooperación de la UE en materia de CC ha ido progresivamente aumentando en los últimos años. En el año 2008 el CC cobró protagonismo en la agenda bi-regional y a partir del año 2010 los fondos disponibles para cooperación orientados a CC, medio ambiente y desarrollo sostenible aumentaron considerablemente.

*A partir de las prioridades acordadas a nivel bi-regional en el año 2010 se inicia el programa **EUROCLIMA**, que tiene por objetivo la integración de las estrategias de mitigación y adaptación al CC en las políticas y planes de desarrollo a nivel nacional y sub-nacional en los países de América Latina (más información sobre EUROCLIMA en el capítulo tercero).*

*También orientado de manera específica al CC, el proyecto **CLIMACAP** (Modelización Climática Integrada y Desarrollo de Capacidades en América Latina) tiene como objetivo ofrecer una mayor capacidad de modelización a los institutos locales y universidades para apoyar a los tomadores de decisiones en la comprensión de los impactos económicos, ambientales y sociales de las opciones políticas en relación con la energía y los usos del suelo, promoviendo así un mejor diseño de las estrategias de mitigación y adaptación.*

*Teniendo en cuenta el gran desafío que el sector del agua supone para América Latina, otros programas regionales vinculados al CC son **RALCEA**, la Red Latinoamericana de Centros de Excelencia en Agua, con el objetivo de reducir la pobreza y reforzar la cooperación intergubernamental mejorando la gobernabilidad en el sector del agua a nivel regional y continental, y **WATERCLIMA**, ideado para mejorar la gestión de las cuencas hidrográficas y las zonas costeras de la región, teniendo en cuenta el impacto potencial del CC. De manera específica, WATERCLIMA tiene como objetivo combatir la pobreza y la desigualdad mediante la mejora de la gestión de los recursos hídricos y los ambientes de las zonas costeras para lograr un crecimiento inteligente, sostenible e integrador; reducir la vulnerabilidad al CC y los impactos en las zonas costeras y los recursos hídricos mediante el diseño y la implementación de medidas de adaptación al CC, y fortalecer el diálogo regional sobre la gestión integrada de los recursos hídricos y las zonas costeras, y difundir los resultados y métodos.*

¹⁵ Comisión Europea. Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo. 2014. Experiencias de la Unión Europea Cooperación Regional para el Desarrollo en cambio climático, energías renovables y agua. Luxemburgo: UE. Disponible en: <http://bookshop.europa.eu>

Tanto las agencias y organismos de la ONU como la UE dirigen gran parte de sus esfuerzos a impulsar y respaldar a los gobiernos nacionales, que son en última instancia los responsables de analizar, planificar e implementar las acciones de adaptación necesarias para afrontar los efectos del CC, apoyando el desarrollo de, por ejemplo, los **Planes Nacionales de Acción para la Adaptación y Planes Nacionales de Adaptación**.

Si bien la principal fuente de acción para la adaptación es pública, el sector privado tiene la capacidad de contribuir **impulsando la innovación y el emprendimiento** para la adaptación en países en desarrollo. Las empresas y fundaciones privadas suponen, junto con las organizaciones de cooperación internacionales, un respaldo clave para las organizaciones de base.


En este contexto, cobran particular importancia las Alianzas Público-Privadas (en adelante, APP), con interés mutuo en la asociación para el desarrollo de productos, políticas, e investigación.

EJEMPLO

ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA EN LAS MICROFINANZAS PARA LA ADAPTACIÓN COP20 LIMA

En el marco de la COP20, en 2014 se llevó a cabo el evento “Las Microfinanzas como un socio estratégico para fomentar la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)”, en el que el sector microfinanciero ratificó su interés en posicionarse como un socio estratégico para los gobiernos que buscan la inversión del sector privado para la adaptación de poblaciones rurales vulnerables. Esta iniciativa, enmarcada, en el proyecto MEbA que implementan PNUMA y Frankfurt School, contó con el compromiso de 5 IMF: Bancamía, Contactar y Crezcamos en Colombia, y Fondesurco y Solidaridad en Perú. Se promovió un diálogo para mostrar la oportunidad de negocio en el financiamiento de alternativas de AbE, y para hacer el compromiso más tangible con los actores de política climática y mostrar el potencial de las APP para reducir la brecha de financiamiento. Las IMFs asociadas al proyecto hicieron público un compromiso para los próximos 5 años, que entre otros acuerdos, incluye aproximadamente 20 millones de dólares destinados a la AbE, alrededor de 24.000 préstamos otorgados para apoyar las iniciativas AbE y más de 15.000 clientes capacitados en la aplicación de opciones AbE.

Fuente: Microfinanzas para la Adaptación basada en Ecosistemas¹⁶



La Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE o EbA por sus siglas en inglés) es un enfoque que usa los servicios de la biodiversidad y los ecosistemas como parte de una estrategia holística más amplia para ayudar a la gente a adaptarse a los efectos del CC (Convención sobre Diversidad Biológica)

¹⁶ Microfinanzas para la Adaptación basada en Ecosistemas. Boletín 3, marzo 2015 Meba. http://www.pnuma.org/meba/documentos/Newsletter_MEbA_III_Marzo_2015.pdf



Con un número tan amplio de actores y alternativas de acción, cobra particular relevancia la adecuada coordinación en forma de comisiones y convenciones de trabajo interinstitucionales, interministeriales, y multidisciplinares. Y con ello, los sistemas y plataformas de comunicación e información.

2.2. Fuentes e instrumentos de financiación para la adaptación

La financiación es uno de los retos y aspectos clave en la lucha contra el CC, con la preocupación adicional de garantizar que no se afecta a la financiación para alcanzar los objetivos de desarrollo. Existen múltiples fuentes de financiación y se han creado una amplia variedad de instrumentos de financiación públicos, privados, y público-privados a nivel local, regional, nacional, e internacional, así como fondos bilaterales y multilaterales. Como consecuencia de ello, es complejo estimar el volumen de financiamiento climático que se canaliza, si bien estimaciones disponibles valoran que el flujo anual podría haber alcanzado unos 100.000 millones de dólares de media¹⁷.

La principal fuente de financiación de la acción climática es de origen público, procedente de los distintos gobiernos de los países desarrollados para apoyar acciones en los países en desarrollo. Esta financiación por parte de las instituciones financieras bilaterales y los bancos multilaterales de desarrollo, se concede en forma de préstamos en condiciones concesionales y donaciones.

Las fuentes multilaterales incluyen los bancos regionales y los bancos multilaterales de desarrollo como el Banco Mundial, las agencias del Sistema de Naciones Unidas, y agencias internacionales especiales creadas bajo su marco, como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, y los bancos regionales de desarrollo, en colaboración con diversas organizaciones nacionales.

Las fuentes privadas incluyen bancos e instituciones financieras, fondos privados, fondos de pensiones y fondos especiales para abordar el CC, así como empresas en general y empresas de financiamiento de carbono en particular.

Los principales instrumentos de financiación utilizados son las subvenciones, los préstamos concesionales, los préstamos basados en los mercados, las líneas de crédito, las garantías de riesgo o crédito, y la financiación de capital.

Recientemente, están surgiendo mecanismos innovadores de financiamiento como los mercados de carbono, las subastas de derecho de emisión, la reducción de los subsidios a los combustibles fósiles, el gravamen de ciertas emisiones, de las transacciones financieras y de optimización de exportación de carbono.



¹⁷ Finanzas Carbono. Plataforma sobre financiamiento climático para Latinoamérica y el Caribe. Financiamiento Climático. <http://finanzascarbono.org/financiamiento-climatico/>

En los países en desarrollo, pese al crecimiento producido y los recientes compromisos, los recursos disponibles y comprometidos (tanto a nivel nacional como internacional), no cubren las necesidades estimadas. En los últimos años las pruebas científicas y empíricas sobre los efectos del CC, junto con la demanda creciente de fondos de los países en desarrollo, y los resultados de continuas investigaciones sobre estrategias y mecanismos para abordar la adaptación al CC, han llevado a un mayor compromiso de fondos para la adaptación, y en particular para la adaptación en países en desarrollo.

De entre los mecanismos existentes, las fuentes de financiación principales establecidas en virtud de la CMNUCC son el Fondo para los Países Menos Desarrollados (LDCF) y el Fondo Especial para el CC (SCCF), administrados por el Fondo Mundial del Medio Ambiente, el Fondo para la Adaptación (AF) y más recientemente, el Fondo Verde para el Clima. Asimismo, al margen de la CMNCC pero de manera complementaria se han creado fondos como el Programa Piloto sobre la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático, administrado por el Banco Mundial, y otros para el financiamiento de actividades de adaptación para África administrados por el PNUD¹⁸.



BONOS PARA UN CRECIMIENTO VERDE DEL BANCO MUNDIAL EN COLABORACIÓN CON BNP PARIBAS

Los bonos para un crecimiento verde son la última serie de bonos verdes lanzada al mercado por el Banco Mundial. Se trata de bonos con rendimiento vinculado a un índice accionario ético, y diseñados para atraer no solo a los grandes inversores institucionales habituales, sino también a los inversores minoristas individuales.

Estos inversores buscan oportunidades que tengan un impacto positivo sobre el medio ambiente y ayuden a abordar los desafíos del cambio climático, obteniendo al mismo tiempo un rendimiento de su capital.

A mayo de 2015, el Banco había lanzando 12 bonos dirigidos a inversores de Europa (donde la demanda ha sido particularmente fuerte), Asia y Estados Unidos. Como ejemplo, el primer bono para un crecimiento verde ofrecido en Bélgica y Luxemburgo cerró con suscripciones totales de US\$91 millones, superando el objetivo inicial de US\$15 millones en la primera semana del periodo de suscripción.

Como parte del objetivo de estimular la participación del sector privado en la acción para el CC, el Banco Mundial lanzó en el año 2008 el Programa de Bonos Verdes. Desde entonces, el Banco Mundial ha emitido bonos de este tipo por un valor de US\$8200 millones, cuyos fondos están apoyando 75 proyectos que de manera específica abordan aspectos del CC que impactan directamente en países en desarrollo, incluyendo proyectos de mitigación y adaptación al CC.

Fuente: Banco Mundial¹⁹

¹⁸ Fondo para el Medio Ambiente Mundial, 2011. Estrategia de Programación sobre Adaptación al Cambio Climático para el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático. <https://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/publication/LDCF%20SCCF%20Focal%20Area%20Strategy.pdf>

¹⁹ <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/05/21/green-growth-bonds-give-individual-investors-a-way-to-help-address-climate-challenges>



La acción para el cambio climático no tiene por qué ser complicada. Puede ser tan simple como tomar en cuenta nueva información para tomar decisiones mejores, más sostenibles.

US Global Climate Change Initiative

USAID

2.3. Ciencia, TIC e intercambio de conocimiento

Dado la alta y creciente capacidad e impredecibilidad del clima, la disposición, gestión y difusión de información climatológica se subraya cada vez más como elemento clave en los procesos de adaptación. En la definición y desarrollo de acciones para la adaptación, es necesario que los actores implicados entiendan los patrones de cambio climático y de vulnerabilidad y riesgo, así como los resultados e impactos de las distintas medidas de adaptación adoptadas o que se pueden adoptar.

Al respecto, la ciencia y las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) se convierten en aliadas clave en todas las etapas de los procesos de adaptación. Ante la rapidez e imprevisibilidad del cambio, es más crítico que nunca manejar los datos, tanto productivos como climáticos, y tener una adecuada comunicación y conocimiento sobre los efectos del CC a la hora de planificar e implementar proyectos de adaptación.

Existen múltiples programas de gestión de datos centralizados para abordar proyectos con una base de información que mejore el diseño y aumente la relevancia de dichos proyectos. De acuerdo al programa de investigación sobre cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria del CGIAR, la información meteorológica es poder, pues permite hacer una adecuada planificación, lo que lleva a tener un mejor impacto en términos de seguridad alimentaria²⁰.



El uso de información climática relevante mejora los procesos de decisión en situaciones de incertidumbre a través de la anticipación y preparación de respuestas ante futuros riesgos.

Evento sobre Adaptación basada en Comunidades del Este de África²¹

Algunas de las iniciativas y proyectos de gestión de datos más relevantes incluyen el Marco Mundial para los Servicios Climáticos (GFCS)²², el proyecto WEIRS²³, el Sistema de Información de Servicios Climáticos CSIS²⁴, o SERVIR-Global²⁵.

20 CGIAR. "Toma de decisión basada en información". <https://ccafs.cgiar.org/climate-informed-decision-making#.VbIHwBPtmko>.

21 Mary Nyasimi, 2014. East Africa Learning Event for Practitioners, Researchers and Policy Makers On Community Based Adaptation and Resilience in East and Southern Africa's Drylands. http://careclimatechange.org/wpcontent/uploads/2015/05/East_and_Southern_Africa_CBA_and_Resilience_Learning_Event_Report_Final.pdf.

22 El Marco Mundial para los Servicios Climáticos (GFCS por sus siglas en inglés), es una iniciativa liderada por la ONU y encabezado por la OMM para guiar el desarrollo y aplicación de información y servicios climáticos basados en la ciencia para apoyar la toma de decisiones en los sectores sensibles al clima. Trece jefes de Estado o de Gobierno, 81 ministros y 2.500 científicos estuvieron de acuerdo por unanimidad para desarrollar el GFCS.

23 El proyecto WEIRS fue lanzado por la DG DEVCO y el CCI con el fin de prestar apoyo técnico a la DG DEVCO en la gestión de las convocatorias de propuestas en relación al sector del agua y la energía de propuestas para África, Caribe y Pacífico (ACP). El proyecto tiene como objetivos: centralizar la información del proyecto y los solicitantes para la mejor gestión de datos y procesos; evaluar la calidad y el impacto de los proyectos financiados; diseñar las futuras convocatorias de propuestas sobre la base de las lecciones aprendidas; y asegurar que las instituciones gestoras de los proyectos de agua y energía (W & EF) son más transparentes y visibles.

24 El Sistema de Información de Servicios Climáticos (CSIS) es el mecanismo principal del Marco Mundial para los Servicios Climáticos (MMSC) que recopilará, almacenará y procesará sistemáticamente información sobre el clima pasado, presente y futuro. Anexo al plan de ejecución del marco mundial para los servicios climáticos componente del sistema de información de servicios climáticos http://www.gfcs-climate.org/sites/default/files/components/climate%20services%20information%20system/gfcs-annexes-csis-version-11-oct-2013%20-14204_es_0.pdf.

25 SERVIR -Global SERVIR-Global es un esfuerzo de colaboración de USAID y NASA. SERVIR ayuda a los tomadores de decisiones de todo el mundo facilitando el acceso y uso de imágenes de satélite y de información sobre el clima y el tiempo, a través de centros de operaciones en el este de África, América Central, el Hindu Kush / Himalaya.





INFORMACIÓN METEOROLÓGICA Y SEGUROS INDEXADOS

Los seguros basados en índices meteorológicos permiten asegurar los ingresos de los pequeños agricultores particularmente vulnerables a la variabilidad del clima, mejorar los medios de subsistencia rurales y reducir la inseguridad alimentaria.

Por tradición, las estaciones meteorológicas a nivel nacional han sido la principal fuente de datos para los programas de seguros basados en índices meteorológicos. No obstante, en muchos países en desarrollo, el número de estaciones meteorológicas a menudo es muy limitado y su distribución en relación con las zonas agrícolas, escasa. Además, las técnicas de interpolación espacial subestiman sistemáticamente los valores extremos, precisamente, los fenómenos de gravedad extrema que pretende cubrir el programa de seguros.

Posibles alternativas son el uso de estimaciones de la precipitación a partir de datos satélite o modelos de simulación climática, así como el uso de índices de vegetación. No obstante, ambas opciones tienen todavía dificultades y limitaciones que impiden el más amplio desarrollo de seguros basados en índices meteorológicos.

Fuente: elaboración propia basada en GFCS

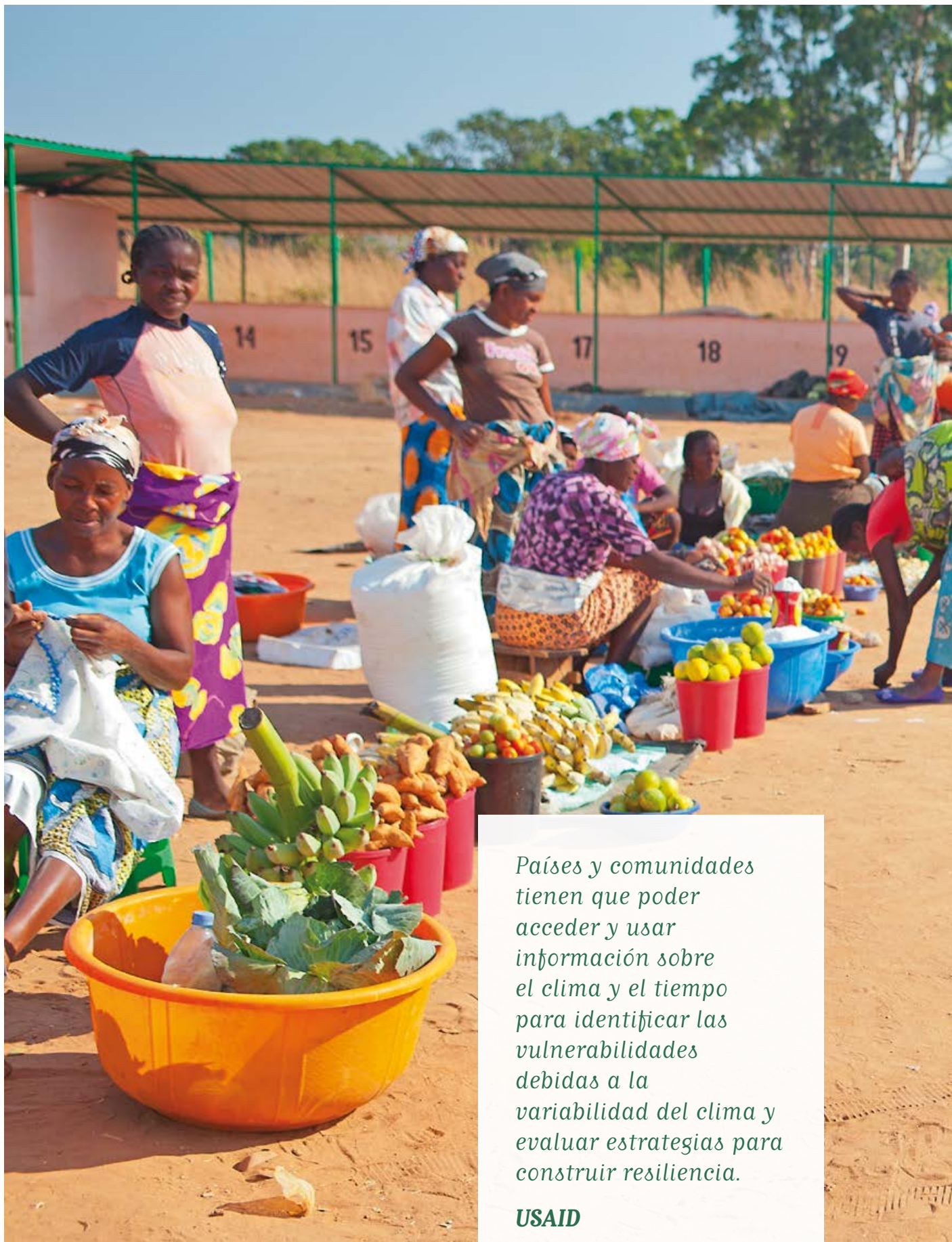
Asimismo, se convierte en un aspecto clave la combinación del manejo de datos con la innovación tecnológica para, por ejemplo, desarrollar y mejorar los sistemas de alerta temprana meteorológica, de seguridad alimentaria o de enfermedades de animales y plantas, con sistemas de detección como SMIA²⁶ y EMPRES²⁷, permitiendo así anticipar, y por lo tanto actuar, sobre fenómenos climáticos extremos que puedan poner en peligro la seguridad alimentaria, o posibles epidemias de ganado.

La generación, gestión y difusión de información puede ayudar a la sociedad en general, y a grupos vulnerables en particular, a afrontar las amenazas de la actual variabilidad climática para desarrollar estrategias de adaptación que ayuden a construir resiliencia e incluso aprovechar las oportunidades de condiciones favorables (CSP)²⁸.

²⁶ SMIA. Sistema Mundial de Información y Alerta sobre la alimentación y la agricultura. <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/ECONOMIC/GIEWS/SPANISH/index.htm>.

²⁷ EMPRES. Sistema de Prevención de Emergencias para enfermedades transfronterizas de animales y plagas de plantas. <http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/about.html>.

²⁸ The Climate Services Partnership (CSP) <http://www.climate-services.org/content/what-are-climate-services>



Países y comunidades tienen que poder acceder y usar información sobre el clima y el tiempo para identificar las vulnerabilidades debidas a la variabilidad del clima y evaluar estrategias para construir resiliencia.

USAID



Un elemento fundamental para aprovechar el potencial del manejo de datos climáticos científicos es la accesibilidad y adecuada comunicación de estos datos. Al respecto, es fundamental que esta información sea relevante y entendible por los usuarios. No se trata de simplemente facilitar información, sino de contextualizarla y acompañarla de contenidos adicionales relevantes. La combinación adecuada de predicción con el saber comunitario permite planificar los tiempos y tipos de cultivos, así como la cosecha, la gestión de posibles excedentes, con asesoría sobre el almacenamiento o la venta, para lo que información sobre predicciones de lluvia o sequía, combinando con conocimientos de mercado es también clave.

La Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) en asociación con institutos europeos de investigación en el marco del Programa Comisión Europea-FAO ha desarrollado el sistema MOSAICC (Sistema de Modelización de los Efectos Agrícolas del CC), compuesto por una serie de modelos integrados para evaluar los efectos del CC en la agricultura a nivel nacional. Posibles aplicaciones de MOSAICC incluyen la evaluación del CC a nivel local, el monitoreo de los impactos del CC en los recursos hídricos, la seguridad alimentaria y de los cultivos, el análisis de vulnerabilidad, o las simulaciones de respuestas de las políticas en agricultura.

La integración de innovaciones tecnológicas incrementa, por tanto, a través de la información y conocimiento que aporta, el impacto, el alcance y la relevancia de los programas de adaptación al CC.

Por otro lado, la tecnología y la ciencia se vinculan para desarrollar iniciativas en líneas de investigación como la biotecnología, cuyo potencial está tomando mayor impulso (y con ello la controversia correspondiente) para abordar los efectos más drásticos del CC en los cultivos, y buscar proteger así a los pequeños productores a través del uso, por ejemplo, de semillas mejoradas. Entre otras, cabe mencionar iniciativas como C-ADAPT, Iniciativa de Gestión e Innovación para la Adaptación Climática, creada para desarrollar análisis y prácticas innovadoras sobre inseguridad alimentaria causada por el clima, con el objetivo de contribuir en la planificación y toma de decisiones en los procesos de adaptación.



Polémica sobre la biotecnología

Algunas aplicaciones de la biotecnología siguen siendo polémicas, como el uso de cultivos genéticamente modificados (GM), que se obtienen mediante la introducción y manipulación de genes de otros organismos. Entre otros aspectos, es controversial el que cultivos GM pueden aumentar el rendimiento en ciertos lugares, pero disminuirlo en otros. Debido a la rapidez con la que se desarrollan nuevas técnicas, las evaluaciones a largo plazo de los riesgos y los beneficios medioambientales y sanitarios suelen ir por detrás de los descubrimientos, lo que aumenta la especulación y la incertidumbre.

IAASTD

Evaluación internacional de las ciencias y tecnologías agrícolas para el desarrollo





CIENCIA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. LA ADAPTACIÓN DEL CULTIVO DE FRÍJOL

El aumento de temperatura entre dos y cuatro grados centígrados, esperados para los años 2020 y 2050, hará que ya no sea posible sembrar fríjol en algunas zonas donde hoy se cultiva esta leguminosa. Sin embargo, la identificación de nuevas líneas o tipos de fríjol comienza a dar respuestas positivas y reales frente a este desafío.

Investigadores del Programa del fríjol del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)²⁹, en estrecha colaboración con la Universidad del Tolima y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) vienen realizando ensayos en municipios de Colombia con variabilidad de temperatura. El proyecto, con apoyo del BID para la financiación de los invernaderos para la investigación, evaluó más de 1000 líneas de fríjol, he identificó cuatro líneas sobresalientes por su tolerancia al calor³⁰.



²⁹ La misión del CIAT es reducir el hambre y la pobreza y mejorar la nutrición humana en los trópicos mediante una investigación que aumente la eficiencia en la agricultura. <http://ciat.cgiar.org/es/spanish>.

³⁰ CIAT. Agrobiodiversidad. 2014. "Tres grados centígrados más caliente, oportunidad para sembrar frijol donde hoy no es posible". <http://ciatblogs.cgiar.org/agrobiodiversidad/tres-grados-centigrados-mas-caliente-oportunidad-para-sembrar-frijol-donde-hoy-no-es-posible/>.



Dada la relevancia de las estrategias de actuación globales, las TICs más actuales tienen también un papel fundamental para impulsar la colaboración eficaz así como para la disseminación de información que facilite y mejore el aprendizaje y la coordinación a la hora de implementar estrategias de adaptación al CC.

En aras de incrementar y mejorar la comunicación e intercambio de conocimiento, se han creado múltiples plataformas de trabajo digital con comisiones de expertos, formación técnica e intercambio de opiniones especializadas. Algunos ejemplos incluyen Climate Services Partnership (CSP)³¹, plataforma Aquaknow³², BEWATER³³, la Plataforma de Interfaz de Usuarios (UIP)³⁴, foros regionales sobre la evolución probable del clima (FREPC)³⁵, distintas comunidades de práctica como la COP-Andes³⁶, la plataforma Adaptación³⁷, la Red de Adaptación Global (GAN)³⁸ o el Mecanismo de Aprendizaje sobre Adaptación (ALM)³⁹.

31 *Climate Services Partnership (CSP) es una plataforma para el intercambio de conocimientos y la colaboración encaminada a promover la resiliencia y la promoción de las capacidades de servicios climáticos en todo el mundo. Es una red informal, interdisciplinario de información climática a los usuarios los proveedores los donantes y los investigadores que comparten un interés en los servicios climáticos y participan activamente en la comunidad de los servicios climáticos. Los miembros de la CSP reconocen que sus esfuerzos de colaboración tienen el potencial de exceder los de una sola institución que actúa sola (<http://www.climate-services.org/about-us>).*

32 *Aquaknow es un sistema de espacio de trabajo colaborativo y de gestión de contenidos dedicada al conocimiento técnico y científico para el desarrollo sostenible del sector del agua. Es una colaboración de la Iniciativa del Agua de la UE (EUWI, <http://euwi.net/>), y el Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea. (www.Aquaknow.net).*

33 *El proyecto BeWater promueve el diálogo y la colaboración entre ciencia y sociedad para la gestión sostenible del agua y la adaptación a los impactos del cambio global en el Mediterráneo. BeWater utiliza un proceso iterativo de aprendizaje mutuo, técnicas participativas y un enfoque de abajo hacia arriba para asegurar que los actores interesados juegan un papel activo en la determinación de las estrategias adecuadas para el manejo de las cuencas hidrográficas (<http://www.bewaterproject.eu/project>).*

34 *User Interface Platform (UIP) proporciona un medio estructurado para los usuarios, investigadores y proveedores de servicios climáticos para interactuar a nivel mundial, regional y nacional con el objetivo de asegurar que se cumplan las necesidades de los usuarios de los servicios climáticos. El objetivo de la UIP es promover la toma de decisiones eficaz en vista de las consideraciones climáticas (<http://www.gfcs-climate.org/UIP>).*

35 *Los foros regionales sobre la evolución probable del clima (FREPC) son un mecanismo eficaz para estimular la colaboración y el consenso en el intercambio y comunicación de datos climático. Los usuarios de la información climática podrán beneficiarse del acceso a productos que han sido evaluados de forma colaborativa y que reflejan el consenso de los expertos, así como de información procedente de múltiples fuentes individuales. Anexo al plan de ejecución del marco mundial para los servicios climáticos componente del sistema de información de servicios climáticos http://www.gfcs-climate.org/sites/default/files/components/climate%20services%20information%20system/gfcs-annexes-csis-version-11-oct-2013%20-14204_es_0.pdf*

36 *La Comunidad de Práctica Andes es un espacio virtual que busca propiciar ambientes de discusión en torno a la problemática del CC y su afectación al recurso hídrico, los ecosistemas, el medio ambiente y los cultivos agrícolas, entre otros; involucrando a diferentes actores como es la sociedad civil, investigadores y tomadores de decisión, que deseen compartir sus experiencias e inquietudes frente al tema del CC y las metodologías existentes para abordar éste problema. La COP-Andes nació en el año 2013 por iniciativa del PNUMA. <http://www.copandes.org/#!quienes-somos3/c1z8o>*

37 *BID. Plataforma adaptacion. Lanzada en mayo de 2015, tiene como objetivo principal fomentar la colaboración entre actores clave en la región para generar y disseminar conocimiento que permita mejorar la toma de decisiones para la adaptación. <http://kp.iadb.org/Adaptacion/es/Paginas/Adaptacion.aspx>*

38 *El objetivo general de la Red de Adaptación Global (GAN, por su siglas en inglés) es ayudar a construir la resiliencia climática de las comunidades vulnerables, los ecosistemas y las economías a través de la movilización de los conocimientos para la adaptación. Las redes regionales de adaptación son los bloques de construcción de la Red Mundial de Adaptación. Actualmente existen tres redes regionales vinculados a la GAN que están en funcionamiento: La pasarela Regional de Transferencia de Tecnología y Cambio de Acción Climática (REGATA) en América Latina y el Caribe, la Red de Adaptación de Asia Pacífico (APAN), y la Red Regional de Asia Occidental en Cambio Climático (WARN -CC). La adaptación Knowledge Network Africa está en el proceso de establecerse. La Red Mundial de Adaptación forma una estructura paraguas, que une las redes regionales y las ayuda a intercambiar conocimientos, experiencias y lecciones aprendidas. <http://www.ganadapt.org/>*

39 *Lanzado en el año 2007 por UNDP y USAID para abordar la falta de conocimiento, coordinación y registro de información en el campo de la adaptación al CC, detectado cuando el Fondo para el Medio Ambiente Mundial comenzó a desarrollar proyectos de adaptación. En la actualidad, ALM recopila buenas prácticas, facilita información y comparte conocimientos sobre adaptación al CC, complementando y colaborando con otras redes e iniciativas existentes <http://www.adaptationlearning.net/#sthash.vtFWgtt9.dpuf>*



Plataforma Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción frente al Cambio Climático en América Latina y Caribe: institución implementadora de la COP-Andes así como de otras comunidades de práctica que promueven el fortalecimiento de capacidades y la promoción e intercambio de conocimientos sobre tecnologías y experiencias en materia de cambio climático, en el ámbito de la mitigación y adaptación, para la región de América Latina y el Caribe.



Plataforma temática de financiación de múltiples donantes creada por el BID con el objetivo general de ayudar a la agricultura latinoamericana a alcanzar su potencial para convertirse en una parte importante de la solución a la seguridad alimentaria mundial y regional. AgroLAC 2025 busca apoyar prácticas sostenibles agrícolas:

1. Mejorando en el acceso a los mercados nacionales e internacionales.
2. Fortaleciendo las asociaciones de agricultores y fomentando soluciones público/ privadas.
3. Facilitando el acceso a servicios financieros.
4. Ampliando la adopción de cultivos y prácticas resilientes al cambio climático.

Todo lo anterior toma relevancia cuando se integra en los procesos de adaptación y se combina y coordina con los conocimientos propios de las poblaciones rurales con las que se trabaja. Si bien la actual variabilidad y rapidez de los cambios asociados al CC dificulta o desborda la capacidad de adaptación de las poblaciones rurales más pobres, estas comunidades cuentan con conocimientos tradicionales y experiencias históricas de adaptación espontánea que son críticas y valiosas como parte de la planificación de acciones de adaptación, sobretodo y fundamentalmente en relación con el sector agrícola.

Es necesario integrar el conocimiento tradicional y ancestral de las poblaciones rurales y la investigación científica para conseguir el éxito en la adaptación, especialmente del sector agrícola.

La colaboración activa para generar conocimientos, desarrollar tecnología e innovar aumenta el valor del desarrollo tecnológico basado en la ciencia.

Algunas opciones de medidas que han contribuido de manera probada a conseguir los objetivos de sostenibilidad y desarrollo incluyen la colaboración para la conservación, el desarrollo y el uso de materiales biológicos locales y tradicionales; incentivos para el fortalecimiento de la capacidad de científicos y organizaciones oficiales de investigación para trabajar con la población local e indígena y sus organizaciones, y un mayor interés en la educación científica por los conocimientos autóctonos y locales, así como por el archivo y la evaluación de esos conocimientos y prácticas por los profesionales y la comunidad.



Fuente: Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD)

2.4. Líneas de acción y enfoques en las iniciativas de adaptación

Tal y como se ha visto hasta ahora, la acción para la adaptación se promueve con diferentes estrategias, en ocasiones complementarias, y combinando técnicas, medidas y ciencias: recogida y gestión de información climática y de cultivos; planteamiento y análisis de escenarios futuros con nuevas condiciones climáticas y planificación de estrategias acordes; mejora en la implementación y difusión de sistemas de alerta temprana de desastres, cambios climáticos, o comportamientos animales y vegetales; o desarrollo de grandes infraestructuras. Asimismo, otra parte muy importante de la adaptación implica el cambio de determinadas prácticas agrícolas, el refuerzo de otras, y el uso y gestión de la naturaleza misma como herramienta para la adaptación.

A grandes rasgos, entre las iniciativas que en la actualidad se están llevando a cabo por los diferentes actores, y de las que se incluye una muestra en el tercer capítulo de esta publicación, se pueden distinguir varios enfoques y líneas de acción para diseñar y llevar a cabo actuaciones que contribuyan a incrementar la resiliencia y preparar a las poblaciones más vulnerables ante los efectos del CC. Por un lado, las iniciativas que desde el nivel institucional buscan impulsar y apoyar el fortalecimiento de los órganos de gobierno de los países a partir de la facilitación y ayuda en el desarrollo de las estrategias nacionales de adaptación. También a nivel macro, las iniciativas de investigación, difusión y comunicación que buscan ampliar y difundir el conocimiento sobre acciones efectivas para la adaptación. Otro enfoque, más directo en lo que al beneficiario último se refiere, son las iniciativas que en el diseño y planteamiento de proyectos productivos adoptan enfoques como la Agricultura Climáticamente Inteligente y la Adaptación basada en Ecosistemas. Por último, y como bloque de iniciativas más específicas, se encuentran las que utilizan las microfinanzas y los microseguros como herramientas de protección e implementación de medidas de adaptación. A continuación se detallan estas cuatro líneas.

Fortalecimiento institucional para el desarrollo de planes nacionales de adaptación

La Unión Europea manifiesta que la manera más efectiva de promover la adaptación y mitigar las causas del CC, es integrar la lucha contra el CC en las estrategias de reducción de la pobreza y de desarrollo sostenible, asegurando que dichas estrategias sean identificadas y promovidas por los propios países en desarrollo⁴⁰. En la misma línea, la CMNUCC afirma que para lograr una adaptación con el menor coste posible, es preciso planificar y actuar de manera temprana⁴¹, y de ahí la importancia, por tanto, de que esta planificación se realice a nivel nacional con arreglo a las prioridades y estrategias que se establezcan de manera alineada e integrada con los planes nacionales de desarrollo sostenible.

Partiendo de esto, la acción para la adaptación enfocada al fortalecimiento institucional y al apoyo de los gobiernos nacionales, regionales y locales en el desarrollo de planes de adaptación al CC se lleva a cabo no sólo desde el impulso de los actores públicos internacionales, sino también desde instituciones privadas y organizaciones sin ánimo de lucro.

40 EUROCLIMA. Boletín Informativo 1. La Ciencia y la Política unidas frente al CC. 1 de julio de 2011. http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Boletineseuroclima/eBoletin1_es.pdf

41 CMNUCC. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19º período de sesiones, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013. <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/spa/10a02s.pdf#page=8>





Investigación, ciencia y tecnología para la adaptación

Existe un grupo relevante de actores que está enfocando su trabajo y aporte para la adaptación al CC a través de la investigación científica y tecnológica para avanzar en áreas como la utilización de información climatológica, el fortalecimiento de la gestión agrícola, así como para impulsar procesos de integración entre innovación y tradición.

Del mismo modo, se promueve la investigación y el análisis de sistemas y medidas de adaptación con el objetivo de desarrollar y difundir mejores prácticas. La generación y gestión del conocimiento es clave en cualquier tipo de proyecto que busque desarrollarse, mejorarse y tener un impacto significativo. En un área tan reciente como la acción para abordar la adaptación al CC con creciente concienciación sobre su magnitud, relevancia y urgencia, la investigación, análisis, evaluación y difusión de datos, experiencias y buenas prácticas toma si cabe mayor importancia para aprovechar el fuerte impulso nacional e internacional del momento, buscando que las acciones que se lleven a cabo sean lo más efectivas posibles en el menor lapso temporal, y con replicabilidad y escalabilidad.

Agricultura climáticamente inteligente y ecosistemas para la adaptación

El creciente conocimiento y concienciación sobre la exposición y dependencia del sector agropecuario con respecto a los efectos del CC, y la relación directa entre actividad agrícola y seguridad alimentaria, lleva a plantear un enfoque hacia la agricultura que de manera explícita considera e incorpora la variabilidad y los riesgos climáticos, y que propone una acción más integrada entre desarrollo, seguridad alimentaria y CC.

Para ello, la llamada Agricultura Climáticamente Inteligente (CSA, por sus siglas en inglés) incluye el análisis y consideración de los riesgos climáticos, la incorporación de nuevos sistemas, tecnologías y medidas que mejoran la capacidad de adaptación, la gestión de la actividad agrícola con cambios que generan reducción de emisiones de GEI, y un esquema flexible que se adapta a cada entorno y contexto.

Para asegurar que la ACI tiene sentido en la adaptación de las comunidades más marginadas, los enfoques y tecnologías tienen que ser: accesibles, de uso sostenible e innovadores, construyendo sobre la riqueza del conocimiento y experiencia local, tradicional e indígena (Practical Action).





PROYECTO DE APOYO PARA LA RESILIENCIA CLIMÁTICA EN POST-COSECHA Y AGRONEGOCIOS EN RUANDA (PASP)

PASP es un proyecto apoyado por ASAP que mejora la capacidad local mediante el apoyo a cinco productos principales, desde la cosecha hasta los mercados. Se facilita el acceso de pequeños agricultores a recursos financieros para invertir en tecnologías resistentes al clima post-cosecha (por ejemplo, secadores solares o sistemas de refrigeración). PASP ha identificado la capacitación, formación y acompañamiento cercano a los agricultores como un punto de partida previo a la construcción de infraestructuras post-cosecha.

Las causas de pérdida post-cosecha no se limitan a las plagas, patógenos, el deterioro y daños, sino también a la falta de estructura de almacenamiento adecuado y ausencia de tecnologías y prácticas de gestión. Estas pérdidas se ven exacerbadas por la variabilidad del clima y los efectos del CC, por lo que es necesario desarrollar y fortalecer las oportunidades de adaptación correspondientes para los pequeños agricultores⁴².



DETRACTORES DE VERTIENTES Y ACCIONES DE LA AGRICULTURA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE

La ACI tiene en alguna de sus modalidades y actores, detractores. Al respecto, se considera injusta e ineficiente el componente de poner la carga de secuestro de carbono en los países en vías de desarrollo y en concreto en los campesinos. Asimismo, se consideran negativas las prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente que generan dependencia y que en ocasiones suponen el uso de semillas modificadas, métodos de producción con altas tecnologías o agroquímicos. Igualmente, se valora como peligrosa la intervención de grandes productores, procesadores y comercializadores de alimentos en detrimento de pequeños agentes productivos.

**World Rainforest Movement
CIDSE**

⁴² Marie Chanoine, 14 May 2015. Measuring and enhancing effective adaption in Rwanda. IFAD Social Reporting Blog. <http://ifad-un.blogspot.com.es/2015/05/measuring-and-enhancing-effective.html>.

IFAD, 2013. Climate Resilient Post-Harvest and Agribusiness Support Project (PASP) including blended Adaptation for Smallholder Agriculture Programme Grant (ASAP). Informe detallado del diseño. <http://www.ifad.org/operations/projects/design/110/rwanda.pdf>





HERRAMIENTAS PARA LA AGRICULTURA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE CSA – RA

- La herramienta de priorización para la Evaluación Rápida de Agricultura Climáticamente Inteligente CSA – RA (Climate Smart Agriculture Rapid Appraisal) se desarrolló como parte del proyecto del CIAT llamado “Incremento de la seguridad alimentaria y la resiliencia de los sistemas de agricultura en África Oriental mediante la adopción a gran escala de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes”⁴³. El CSA-RA proporciona una evaluación de los principales obstáculos y oportunidades para la adopción de prácticas de agricultura climáticamente inteligente en distintos paisajes mediante la recopilación de datos desglosados por género, percepciones sobre la variabilidad del clima, atribución de recursos y mano de obra, así como evaluaciones económicas en los hogares. Este enfoque combina talleres participativos, entrevistas a expertos, entrevistas a familias/agricultores y caminatas siguiendo transectos para reunir y capturar las realidades y desafíos que enfrentan diversas comunidades agrícolas. El manual de la herramienta CSA – RA puede obtenerse en este [link](#).

- Otra información, publicaciones, guía y herramientas del Sistema de UN sobre Agricultura Climáticamente Inteligente: <http://www.fao.org/climatechange/climatesmart/es/>.



Como parte del entendimiento de la relevancia de los ecosistemas y su contexto, surge en este marco la Adaptación Basada en Ecosistemas. Los ecosistemas y la diversidad biológica de estos, son el soporte de la vida en la Tierra. En términos económicos, el valor acumulado de los bienes y servicios de los ecosistemas a lo largo de todos los sectores, alcanza una magnitud mayor que el obtenido por cualquier sector considerado por sí solo⁴⁴. La biodiversidad, por su parte, desempeña un papel clave en el funcionamiento de los ecosistemas. Contribuye a la regulación del clima, el enriquecimiento del suelo, la gestión del ciclo de nutrientes y ciclo del agua, o la polinización, entre otros. Tiene sentido, entonces, ahondar y aprovechar de manera responsable y sostenible en este potencial y capacidad de los ecosistemas y la biodiversidad para abordar procesos de adaptación específicos para el hombre. Según informes del Banco Mundial, la adaptación que se basa en el uso de los ecosistemas puede en ocasiones ser más sostenible que la adaptación que se basa en la construcción de infraestructuras⁶. Los enfoques de AbE pueden complementar otros enfoques de adaptación en el conjunto de una estrategia global, dada su contribución costo-efectiva y sus beneficios sociales, según aporta el Banco Mundial.

El PNUD ha desarrollado un Marco de Biodiversidad y Ecosistemas 2012-2020, a través del cual está llevando a cabo un papel activo en la ruptura de silos temáticos e institucionales al establecer conexiones entre biodiversidad y cambio climático.

EJEMPLO

PROYECTO DE ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS DE MONTAÑA EN PERÚ



El proyecto AbE Montaña busca utilizar la Adaptación basada en Ecosistemas para reducir la vulnerabilidad de las comunidades en las regiones montañosas de Perú, Uganda y Nepal, y tiene cuatro componentes clave:

(1) desarrollo de metodologías y herramientas para la AbE en zonas montañosas; (2) aplicación de estas metodologías y herramientas a nivel nacional; (3) ejecución de actividades piloto de AbE y (4) formulación de políticas nacionales y construcción de un "argumento económico" (cálculos de coste-beneficio) para AbE a nivel nacional.

Implementado entre 2012 y 2015, el proyecto AbE en Perú es una de las primeras aproximaciones al enfoque AbE en Latinoamérica y podrá servir para compartir lecciones aprendidas de la experiencia con el resto de países en la región.

⁴⁴ Bovarnick A, F Alpizar, C Schnell, Editores. *La Importancia de la Biodiversidad y de los Ecosistemas para el Crecimiento Económico y la Equidad en América Latina y el Caribe: Una Valoración Económica de los Ecosistemas*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010.





EJEMPLO

IKI – INICIATIVA INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN DEL CLIMA DEL BMUB

La Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI por sus siglas en alemán), es una iniciativa de alto compromiso del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania, dirigida a apoyar y financiar proyectos para la mitigación del CC, la adaptación a los impactos del CC y la protección de la diversidad biológica. Implementada desde el año 2008 la iniciativa invierte unos 120 millones de euros anualmente e proyectos llevados a cabo con agencias de la ONU, organizaciones multilaterales, bancos de desarrollo, organizaciones no gubernamentales, universidades, institutos de investigación y empresas del sector privado.

En lo referente a adaptación al CC, es interesante el enfoque amplio y a su vez completo, dirigido a apoyar tres líneas de acción: 1) proyectos de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), 2) desarrollo de instrumentos de gestión de riesgos relacionados con el clima, tales como soluciones de seguros innovadores, y 3) impulso al desarrollo e implementación de estrategias nacionales de adaptación.

La selección de proyectos se realiza a través de un concurso de ideas, al que pueden presentarse organizaciones públicas, privadas, nacionales, e internacionales, y en el que se concede una gran importancia a las contribuciones que favorecen la configuración de una arquitectura internacional financiadora de la protección del clima, así como a las soluciones innovadoras y replicables, cuya repercusión se manifiesta más allá del proyecto individual y que son, por ello, transferibles.

Fuente: www.international-climate-initiative.com





ESTUDIO DE CASO

Pagos por Servicios Ambientales. La experiencia de la UE, CODESPA y CALMECAC en Guatemala



Introducción

Entre las prácticas para mejorar el uso del suelo y promover ecosistemas para la adaptación, se encuentran los pagos por servicios ambientales (PSA) como herramienta con potencial y expectativas para la conservación de recursos ambientales a la vez que para ofrecer resultados sociales y económicos positivos.

Los PSA son una clase de instrumentos económicos diseñados para dar incentivos a los usuarios del suelo, de manera que continúen ofreciendo un servicio ambiental que beneficia a la sociedad como un todo. En algunos casos, los pagos buscan que los usuarios del suelo adopten prácticas de uso que garanticen la provisión de un servicio en particular (por ejemplo, plantar árboles con fines de secuestro de carbono).

Los PSA tienen cinco rasgos distintivos, que se extraen de su propia definición teniendo en cuenta que un PSA es: una transacción voluntaria mediante la cual un servicio ambiental (SA) bien definido, o una forma de uso de la tierra que garantice la provisión de ese servicio es comprado por al menos un comprador de SA a al menos un proveedor de SA, si y solo si el proveedor continúa ofreciendo el servicio (condicionalidad).

Adicionalmente, el desarrollo de PSA no sólo se orienta a la conservación de los servicios ambientales, sino que subraya el valor de estos y crea conciencia sobre la labor de cuidado que en muchas ocasiones las comunidades rurales han hecho.



Fuente: CIFOR





América Latina ha tomado un rol pionero en la implementación de estos modelos de actuación. En los últimos 10 años se ha incrementado sobretodo la implementación de programas de PSA como parte de políticas públicas de incentivos, sobretodo vinculados a la gestión forestal e hídrica, así como a promover la conservación y recuperación de los bosques y cada vez más, la utilización de componentes arbóreos en sistemas productivos (sistemas agroforestales). El uso de los PSA se inició, y en general está mayormente enfocado hacia la conservación y la mitigación de los impactos del CC (el ejemplo más claro es el del secuestro de carbono). En relación con la acción para la adaptación al CC, los PSA son todavía una herramienta con pocos ejemplos concretos, si bien, por su propio concepto, se puede considerar que de manera indirecta la gestión de los servicios ambientales que contribuye a impulsar el desarrollo de comunidades locales y ofrecer opciones alternativas y/o adicionales de generación de ingresos, tiene impacto en la adaptación de las comunidades rurales más vulnerables a los efectos del CC.

Las complejidades inherentes a un modelo que plantea pagar por servicios ambientales, ha limitado y ralentizado su desarrollo en muchos países. Algunas de estas complejidades se refieren a temas de regulación, a dificultades en las fijaciones de precios, falta de concienciación y valorización de los servicios ambientales, necesidad y dificultad de involucrar a comunidades rurales e indígenas, establecimiento de precios y opciones que compensen el uso alternativo que el PSA plantea versus el uso original, o a la sostenibilidad económica de las iniciativas.

“La característica más importante de este programa [PSA] es que cambió el concepto tradicional de subsidio o incentivo, por el de reconocimiento económico por los servicios ambientales que provee el bosque, lo cual a su vez contribuye a aumentar su valor ecológico, social y económico” (Fonafifo).

Nuestra experiencia en Guatamala

Fundación CODESPA y Fundación CALMECAC durante los años 2012 al 2015 ejecutaron el proyecto “Construcción de ciudadanía y desarrollo sostenible a través del fortalecimiento de la participación, incidencia y encadenamientos productivos de comunidades indígenas de la franja transversal norte, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Quiché”, financiado por la Unión Europea.

El objetivo del proyecto fue contribuir con una respuesta integral a la gestión sostenible de los recursos naturales, el empoderamiento de poblaciones indígenas y la reducción de pobreza a través de tres componentes o ejes de actuación:

1. Adaptación al cambio climático y conservación medioambiental.
2. Construcción de ciudadanía a través de la incidencia política y participación ciudadana por parte de comunidades organizadas ubicadas en territorios con vocación forestal.
3. Generación de ingresos a través del fortalecimiento de emprendimientos productivos.





		OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	RESULTADOS
NIVELES DE ACTUACIÓN	MEDIOAMBIENTE	<p>1. Adaptación al cambio climático y conservación medioambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programa de capacitación en manejo de recursos naturales. Apoyo en la elaboración de planes de manejo forestal. Creación de un vivero para la reforestación de las pequeñas comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades rurales sensibilizadas y capacitadas en el manejo de los recursos naturales. Reducción de vulnerabilidad frente al CC.
	POLÍTICO Y SOCIAL - SOCIAL Y CULTURAL	<p>2. Construcción de ciudadanía e incidencia política.</p>	<ul style="list-style-type: none"> A través de la promoción de la participación la Red Enredémonos por el Corazón verde en espacios de concertación local, regional y nacional. Incidencia para la promulgación de ley Probosque y contribución a la institucionalización del PINPEP como ley nacional. Formación a entidades públicas municipales sobre gestión forestal. Desarrollo de una ruta de incidencia participativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de capacidades de la Red Enredémonos por el Corazón verde. Mejora de las políticas públicas respecto a la gestión de los recursos naturales.
	ECONÓMICO	<p>3. Generación de ingresos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar el acceso de las comunidades al Programa de Incentivos Forestales (PINPEP). Asistencia técnica para el fortalecimiento de emprendimientos productivos. Apertura tienda comercial productos de la Red. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de ingresos provenientes de los incentivos forestales. Mejora de la productividad de los emprendimientos productivos agroforestales.



IMPACTO

- Manejo sostenibles de las áreas forestales (planes de manejo forestal elaborados).
- Conservación medioambiental.
- Vivero creado.

- Empoderamiento y aumento de dignidad y de la identidad cultural de población indígena.
- Desarrollo Sostenible.

- Mejora de las ventas comerciales de los productos de la Red.
- Desarrollo Sostenible.

Entre las estrategias del proyecto en materia de conservación medioambiental y de generación de ingresos, se brindó apoyo a pequeños productores de comunidades indígenas de escasos recursos para acceder al Programa de Incentivos Forestales para Pequeños Poseedores de Tierra con vocación forestal y agroforestal (PINPEP).

El PINPEP comenzó gracias al apoyo de la Cooperación holandesa. El programa contó con el apoyo financiero durante seis años y se orientó inicialmente al Corredor Seco, y se orientaba exclusivamente al manejo de bosques naturales y la reforestación.

En 2011 se aprueba la ley de Incentivos Forestales PINPEP con la que se empieza el programa a nivel nacional, y se incluyen las tres modalidades, en las que ha trabajado el presente proyecto: manejo de bosque natural, bosque energético, y sistema agroforestal.

Los requisitos y trámites de acceso al PINPEP son sencillos, consistiendo principalmente en la entrega de un certificado de posesión de tierras por parte de la municipalidad y el desarrollo de un plan de manejo forestal, con el seguimiento del Instituto Nacional de Bosques (INAB). El pago está estipulado y público según el sistema y el número de hectáreas, y si se cumple con el manejo forestal, puede recibirse en seis años consecutivos para proyectos de reforestaciones y sistemas agroforestales y en diez años para manejo de bosques naturales.

A través del proyecto, se ha facilitado la integración de población indígena a este programa, facilitando la gestión de 3 millones de quetzales para productores de escasos recursos durante 6 a 10 años (si mantienen los planes de manejo forestal), y mejorando la conservación de 200 hectáreas de bosque.

Otros resultados destacables en el marco del proyecto en los ámbitos de incidencia y conservación medioambiental, ha sido la contribución a la institucionalización del PINPEP como ley nacional, así como a la elaboración de la propuesta de Ley Probosque.

Fuente: elaboración propia

Más información: Estudio de caso «Manejo sostenible de recursos naturales y fortalecimiento de emprendimientos agroforestales. La experiencia de UE, CODESPA y CALMECAC en Guatemala» disponible en la página web de CODESPA.

Microfinanzas y microseguros para la adaptación

Existe una línea de actividad importante dirigida a facilitar el acceso a financiación para la adaptación, así como a proteger a los pequeños agricultores ante los crecientes riesgos derivados de su actividad. La disponibilidad de financiación para el sector agropecuario es todavía escasa respecto a las necesidades del mercado. Fundamentalmente por la dificultad de establecer la infraestructura necesaria, por los altos costes operativos, y por la percepción del alto riesgo que el crédito agrícola supone. Y sin embargo, la necesidad de financiamiento es clave para los pequeños productores agropecuarios, un sector tradicionalmente excluido del acceso al financiamiento que, por otro lado, necesita de manera urgente adaptar prácticas y sistemas que lo fortalezcan y protejan ante los efectos del CC. En este sentido, las llamadas microfinanzas y seguros verdes vienen a cubrir un espacio clave con metodologías adecuadas y adaptadas al sector y el momento.

A través de las microfinanzas, los pequeños productores tienen por ejemplo acceso a tecnologías y sistemas de energía resilientes, o a herramientas e insumos que les permiten adoptar e implementar medidas de adaptación para proteger y/o incrementar el potencial de sus producciones agrícolas.



VENTAJAS O VALOR AÑADIDO PARA PROMOVER LA ADAPTACIÓN A TRAVÉS DE LAS MICROFINANZAS

Las IMF, dado su operativa a nivel local son un vehículo atractivo para la adaptación, debido a que cuentan con los canales de distribución y las redes de acceso directo a las poblaciones más pobres.

La adaptación requiere de toma de decisiones desde lo local, con hogares y comunidades decidiendo de forma autónoma u organizada, reactiva o planificada.

El grupo meta requiere de un catalizador o facilitador que presente opciones y les apoye en este proceso.

Las IMF buscan la estandarización de sus operaciones para poder masificar sus productos financieros, pudiendo disponer de metodologías que permiten la inclusión de riesgos climáticos en sus herramientas de gestión de riesgos.

Estos servicios pueden ayudar a las poblaciones a tomar decisiones adecuadas para su adaptación

Fuente: elaboración propia basada en el Programa MEba



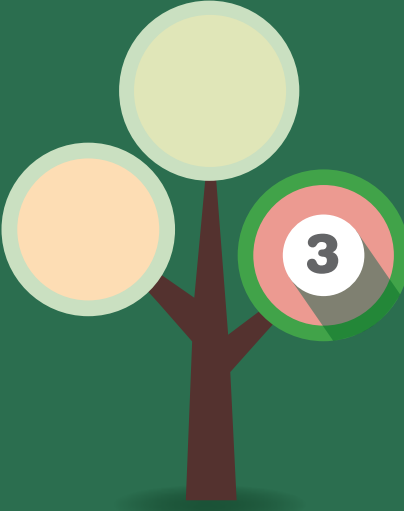
EJEMPLO

PROYECTO DE ADAPTACIÓN A RIESGOS CLIMÁTICOS Y SEGUROS EN EL CARIBE

El proyecto, implementado por Munich Climate Insurance Initiative y financiado por BMUB, desarrolla soluciones para la gestión de riesgos relacionados con el clima - lo que se conoce como los fenómenos meteorológicos extremos, tales como huracanes y sequías, así como redes de seguridad pública y sistemas de seguro público y privado para grupos de población de bajos ingresos, como agricultores y pequeños productores. Los objetivos generales del proyecto son: (1) Apoyar el desarrollo de soluciones de gestión de riesgos relacionados con el clima, incluidos los seguros; (2) Apoyar el desarrollo de soluciones público-privadas para que la ayuda financiera se extiende a los grupos más vulnerables, y (3) Demostrar el valor de contar con instrumentos de cobertura conjunta regionales para la adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos.

Con este fin, se reúnen tres actores clave: el Fondo de seguro contra riesgos de catástrofe para el Caribe (CCRIF), MicroEnsure, y Munich Re⁴⁵. Más información: climate-insurance.org





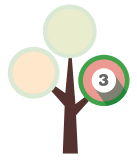
Capítulo 3

¿Qué se está haciendo concretamente para apoyar a las poblaciones más vulnerables en el ámbito de la adaptación al CC?

Iniciativas para la adaptación en países en desarrollo

Fichas de programas





3. ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO ACTUALMENTE PARA APOYAR A POBLACIONES VULNERABLES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?

Diferentes iniciativas internacionales para la adaptación

En esta sección se presentan un conjunto de iniciativas específicas que buscan abordar la adaptación al CC en países en desarrollo enfocando su acción hacia las comunidades más vulnerables y, de manera específica, hacia los pequeños productores. No se trata de un listado exhaustivo, sino de una muestra de programas y proyectos interesantes que en la actualidad se están llevando a cabo en materia de adaptación al CC.

Las iniciativas se presentan ordenadas según el tipo de enfoque que más las define o caracteriza, pero más con propósitos organizativos que de estricta clasificación, ya que muchas acciones integran enfoques y/o componentes de las distintas opciones existentes para apoyar el proceso de adaptación al CC de los pequeños productores rurales.

Estas iniciativas tienen en común dos aspectos:

- el objetivo último de proteger e incrementar la resiliencia de las comunidades más vulnerables y apoyarlas en sus procesos de adaptación al CC y
- la valoración y aplicación de una u otra manera de los distintos tipos de medidas mencionados a lo largo de esta publicación.

Cada iniciativa, por su parte, difiere en el enfoque con que aborda, combina y gestiona dichas medidas, así como en el grado de incorporación de TICs, el origen, cantidad y tipo de financiación, y en la mayor o menor integración entre actores de distintos niveles, entre otros elementos.

Fichas de programas internacionales

Fortalecimiento institucional para el desarrollo de planes nacionales de adaptación

Apoyo institucional para la elaboración de planes y políticas de adaptación



- EuroClima
- Programas Nacionales de Acción para la Adaptación
- Programas Nacionales de Adaptación

Investigación, ciencia y tecnología

Avance y difusión de conocimientos para fortalecer la adaptación



- Programa de Legumbres Tropicales II
- Adaptación al CC en la Región Andina
- Programa Africano y Latinoamericano de Resiliencia al CC

Agricultura climáticamente inteligente y ecosistemas

Prácticas agrarias ambientales, sostenibles y avanzadas para la adaptación



- Programa de Adaptación para la Agricultura a Pequeña Escala
- Territorios Sostenibles Adaptados al Clima
- Adaptación basada en Ecosistemas
- Bosques Modelo

Microfinanzas y microseguros

Financiación y gestión de riesgos para abordar la adaptación




- Programa EcoMicro
- Programa MEbA
- Plataforma de Agricultura Sostenible, Alimentos y Medio Ambiente
- Iniciativa Resiliencia Rural R4





3.1. Fortalecimiento institucional para el desarrollo de planes nacionales de adaptación.

Apoyo institucional para la elaboración de planes y políticas de adaptación

 EUROCLIMA		FICHA 1
Fortalecimiento institucional y planificación pública	EUROCLIMA Programa de cooperación regional entre la UE y América Latina http://www.euroclima.org/es/	18 países de América Latina y Caribe Implementado desde el año 2010 hasta el año 2016
Promotores/ Ejecutores Comisión Europea EuropeAid		
Financiación UE 16.450.000€		
Implementación Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IIAC), Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (CCI), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), EuropeAid (Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo de la Unión Europea).		
Descripción	<p>Programa de cooperación regional entre la Unión Europea y América Latina cuyo objetivo es facilitar la integración de las estrategias y medidas de mitigación y de adaptación ante el CC, en las políticas y planes públicos de desarrollo en América Latina. Con sus acciones, este Programa trabaja para: Contribuir a la reducción de la pobreza de la población de América Latina mediante la reducción de su vulnerabilidad ambiental y social ante el CC. Reforzar la capacidad de recuperación de la región latinoamericana ante el CC y promover oportunidades para el crecimiento verde.</p> <p>EUROCLIMA contribuye a mejorar el conocimiento de tomadores de decisiones y científicos de América Latina sobre el impacto del CC en la región, para así fomentar la integración del tema en las estrategias de desarrollo sostenible.</p>	
Alcance	18 países de América Latina y el Caribe.	
Metodología	<p>El programa trabaja de forma conjunta en los 18 países a través de los Puntos Focales nombrados por las naciones, que representan la posición de su gobierno ante el programa, asegurando sinergias y complementariedades, y promoviendo la apropiación de los resultados alcanzados.</p> <p>Estructurado en dos fases, la primera (2010 – 2013) tenía como objetivo específico mejorar el conocimiento de los decisores políticos y de la comunidad científica de América Latina sobre los problemas y las consecuencias del CC.</p> <p>En la segunda fase (2014 – 2016), el programa busca alcanzar tres resultados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Intercambio de información y experiencias sobre el cambio climático entre la UE y América Latina. 2) Identificar medidas de adaptación y mitigación "útiles en todo caso" y/o beneficios adicionales, e implementar proyectos piloto para su desarrollo. 3) Reforzar la seguridad alimentaria contribuyendo a una agricultura sostenible con mayor capacidad para mitigar y adaptarse a los efectos del CC. <p>Las acciones a realizar se definen de forma participativa sobre la base de las necesidades de la región, identificadas a través de los Puntos Focales nacionales, y en torno a varios componentes: componente socioeconómico, componente agua, componente diálogo, coordinación y comunicación.</p>	

<p>Innovación/ fortaleza</p>	<p>EUROCLIMA se centra en contribuir de manera específica a mejorar el conocimiento por parte de tomadores de decisiones y expertos de América Latina sobre el impacto del CC en la región para así fomentar la integración de esta problemática en las estrategias nacionales de lucha contra la pobreza y desarrollo sostenible.</p>
<p>Estado de desarrollo</p>	<p>El programa, que se ha estructurado en dos fases (2010-2013, 2014-2016) se encuentra en su segunda fase de desarrollo.</p> <p>Respecto a la primera fase, se considera que la investigación biofísica y socioeconómica ha brindado conocimientos y herramientas a los tomadores de decisión y científicos de la región; el fortalecimiento de capacidades ha mejorado la capacidad técnica en el ambiente académico y político; y las redes establecidas unieron a funcionarios de gobierno y centros académicos, facilitando el acceso a datos y enriqueciendo el diálogo político.</p>
<p>Retos y/o Lecciones Aprendidas</p>	<p>Si bien el programa está todavía en desarrollo, a raíz de la culminación de la primera fase, se ha valorado la creación de redes como clave para el avance en el aprendizaje y el mejor aprovechamiento de los conocimientos, desde experiencias exitosas hasta herramientas y metodologías.</p> <p>Asimismo, y de cara a la segunda fase, se ha considerado en algunos eventos regionales la importancia de involucrar a instituciones latinoamericanas en todo el proceso de formulación y ejecución de estudios que estén orientados a solventar problemas concretos y de inmediata aplicación en las políticas públicas específicas; importancia también de fomentar más colaboraciones y fortalecer la cooperación Sur – Sur; asegurar que se mejore la metodología de intercambio y toma de decisiones para tomar en cuenta las necesidades de los países; contar con capacidades locales para implementar estudios o actividades específicas, así como prever la posibilidad de financiar proyectos pilotos.</p> <p>Todas las actividades del programa han destacado la necesidad de integrar el CC de manera transversal a escala nacional, con el fin de ilustrar y subrayar cómo la ciencia y la política pueden abordar conjuntamente los impactos y oportunidades que ofrece el CC.</p>
<p>Gestión del conocimiento</p>	<p>Para asegurar la apropiación y sostenibilidad de los resultados que se van logrando, para dar visibilidad al programa, y para hacer de punto de encuentro y participación activa de los Puntos Focales, el programa ha creado los Boletines EUROCLIMA, en los que se incluyen resultados de las investigaciones, capacitaciones y eventos, y se describen las principales acciones desarrolladas por los componentes del Programa. Asimismo, en la página web del programa se incluyen un gran número de recursos sobre los distintos talleres, webminars e investigaciones llevados a cabo en el marco del programa.</p> <p>Cabe también mencionar la elaboración dentro del marco del programa del primer Atlas de Suelos de América Latina y el Caribe, por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, que se constituye en una importante herramienta para formular e implementar políticas de CC.</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	





PROGRAMAS NACIONALES DE ACCIÓN PARA LA ADAPTACIÓN

FICHA 2

<p>Fortalecimiento institucional y planificación pública</p>	<p>Programas Nacionales de Acción para la Adaptación NAPA http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/7567.php</p>	<p>Global Implementado desde el año 2001</p>
<p>Promotores/ Ejecutores CMNUCC, a través del FMAM y diez organismos específicos de ejecución del FMAM</p>		
<p>Financiación FMAM a través del Fondo para los Países Menos Desarrollados</p>		
<p>Implementación Gobiernos nacionales con apoyo de los organismos específicos de ejecución del FMAM</p>		
<p>Descripción</p>	<p>Los Programas Nacionales de Acción para la Adaptación (NAPAs, por sus siglas en inglés), proporcionan un procedimiento para los países menos desarrollados para identificar las actividades prioritarias que respondan a sus necesidades urgentes e inmediatas en materia de adaptación al cambio climático - aquellas necesidades para las que más demora podría aumentar la vulnerabilidad o conducir a un aumento de los costos en una etapa posterior.</p> <p>Los lineamientos para los procesos NAPA se establecieron en el año 2001 en el marco de la CMNUCC para ayudar a facilitar la planificación e implementación efectiva de los planes de adaptación en los países en desarrollo, basando su justificación en la capacidad limitada de los países menos desarrollados en llevar a cabo la adaptación.</p>	
<p>Alcance</p>	<p>Países en desarrollo, con particular énfasis en el grupo de los países menos desarrollados.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Los NAPAs son parte de un programa de trabajo para los países menos desarrollados que se estableció en la Conferencia de las Partes (COP 7), en 2001, para apoyar a estos países a hacer frente al desafío del cambio climático dada su especial vulnerabilidad. La COP 7 estableció un fondo para financiar la preparación y ejecución de los NAPAs, así como un Grupo de Expertos para proporcionar apoyo técnico y asesoramiento a los países menos desarrollados.</p> <p>En el proceso NAPA, se da prominencia a los aportes a nivel de la comunidad como fuente importante de información, reconociendo que las comunidades de base son los principales grupos de interés. Los NAPAs utilizan la información existente y no se necesita una nueva investigación. Son orientados a la acción, impulsados por los países, flexibles y se basan en las circunstancias nacionales. Con el fin de abordar de manera efectiva las necesidades de adaptación urgentes e inmediatas, los documentos NAPA se presentan en un formato simple y fácil de entender.</p> <p>El contenido principal del NAPA es una lista con proyectos prioritarios de adaptación, diseñados para facilitar el desarrollo de propuestas de proyectos para la implementación del NAPA. Las áreas abordadas son la agricultura y la seguridad alimentaria, los recursos hídricos, las zonas costeras, la alerta temprana y la gestión de desastres.</p> <p>Una vez que un NAPA se ha presentado a la Secretaría de la CMNUCC, es elegible para acceder a financiación con cargo al Fondo de los Países Menos Desarrollados (LDCF, por sus siglas en inglés), que es administrado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), para la ejecución de los NAPAs. Existen en la actualidad 10 organismos de ejecución del FMAM que apoyan en todo el proceso de financiación, desde la identificación y preparación de propuesta, hasta la implementación del proyecto.</p> <p>El proceso de implementación de los NAPAs consta de cinco etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de vulnerabilidad ante el Cambio Climático y evaluación de riesgos. 2. Análisis de impactos en elementos agro-climáticos, socioeconómicos, y específicos por sector y región. 3. Diseño y priorización de estrategias e intervenciones para la adaptación. 4. Identificación de estructuras institucionales para la implementación. 5. Implementación, monitoreo y financiación de los planes de adaptación. 	

<p>Innovación/ fortaleza</p>	<p>La decisión desde la CMNUCC de apoyar a nivel global a los países menos desarrollados a impulsar e implementar los NAPAs fue una manifestación de concienciación y reconocimiento de la importancia de apoyar de manera urgente a los países más desarrollados en su urgencia en adaptarse a los efectos del CC, y de la necesidad de que fuese a través de procesos dirigidos y de propiedad de los países.</p>
<p>Estado de desarrollo</p>	<p>El primer NAPA se remitió al Secretariado de la CMNUCC en el año 2004. Hasta la fecha, 50 países en desarrollo han remitido sus NAPAs, siendo el último en el año 2013.</p> <p>La mayoría de los NAPAs o se encuentran en el proceso de implementación de sus proyectos, siendo la mayoría relativos al sector agrícola, a pesquerías y seguridad alimentaria. En 2014, 139 proyectos estaban pendientes de acceder a financiación a través del LDCF, 72 proyectos estaban listos para o en proceso de implementación.</p>
<p>Retos y/o Lecciones Aprendidas</p>	<p>Algunas lecciones aprendidas:</p> <p>La principal lección aprendida ha sido la necesidad de aprendizaje a partir de procesos sistemáticos y basados en información, así como la importancia de compartir las experiencias y conocimientos</p> <p>Los NAPA han permitido que los países se hayan sensibilizado y aprendido acerca del CC a través de procesos que han implicado capacitación y apropiación de los resultados, y que agencias y organismos de desarrollo internacionales hayan tenido información sobre como apoyar a los países</p> <p>Los NAPAs no deben ser vistos únicamente como productos finales. En muchos países, han sido eficaces para poner la adaptación al CC en la agenda de desarrollo</p> <p>El coste de la adaptación puede ser muy alto, y no puede abordarse por una sola fuente de financiación; por lo tanto, hay una necesidad real de aprovechar todas las fuentes potenciales de financiamiento y presentar propuestas sólidas y convincentes para su financiación</p> <p>El Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) recoge que la mayoría de los países estudiados (Este de África y Sur de Asia) muestran frustración por el bajo nivel de financiación para la implementación de proyectos de adaptación NAPA. Asimismo, recoge que los programas de adaptación y seguridad alimentaria en curso de ejecución no están bien integrados en una estrategia nacional más amplia, y parecen estar impulsados por fuentes de financiación bilateral y/ o multilateral⁴⁸.</p>
<p>Gestión del conocimiento</p>	<p>La gestión del conocimiento no ha sido un elemento al que se le haya dado especial énfasis en el inicio de los procesos NAPA. Si ha sido, por ello, parte de las lecciones aprendidas y las recomendaciones para el desarrollo de los NAPAs (ver a continuación).</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	



48 Gabrielle Kissinger, Donna Lee, Victor A. Orindi, Priti Narasimhan, Stephen Mutua King'uyu, Chase Sova, 2013. Planning climate adaptation in agriculture. Meta-synthesis of national adaptation plans in West and East Africa and South Asia. CCAFS Report No. 10. <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/33959/Report10.pdf>



PROGRAMAS NACIONALES DE ADAPTACIÓN

FICHA 3

<p>Fortalecimiento institucional y planificación pública</p>	<p>Planes Nacionales de Adaptación NAP Gestión del conocimiento http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_plans/items/6057.php</p>	<p>Global Implementado desde el año 2011</p>
<p>Promotores/ Ejecutores En virtud del CMNUCC, ejecutado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, en colaboración con otras agencias, organizaciones y organismos</p>		
<p>Financiación No financiación específicamente destinada El proceso de NAP no está actualmente ligado a ninguna fuente específica de financiación</p>		
<p>Implementación Gobiernos nacionales</p>		
<p>Descripción</p>	<p>El proceso de Planes Nacionales de Adaptación (NAPs, por sus siglas en inglés), fue establecido de manera concreta en 2011 por la CMNUCC para ayudar a facilitar una eficaz planificación e implementación de acciones de adaptación a medio y largo plazo en los países en desarrollo, invitando de manera particular a los países menos desarrollados, pero no exclusivamente.</p> <p>Los NAP buscan construir sobre las bases de la experiencia de los países en la preparación y ejecución de los Programas Nacionales de Acción para la Adaptación (NAPAs, por sus siglas en inglés), que se centraron en la identificación de las necesidades de adaptación más urgentes e inmediatas.</p> <p>Los NAPs son procesos flexibles que construyen sobre las actividades nacionales de adaptación ya existentes, ayudando a integrar el CC en los procesos de decisión política.</p>	
<p>Alcance</p>	<p>Países en desarrollo, con particular énfasis en el grupo de los países menos desarrollados.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Los NAPs son procesos flexibles que tiene como objetivo integrar el riesgo climático en la planificación nacional de desarrollo, las políticas y los programas. No todos los programas producirán el mismo tipo de plan, pues cada país desarrolla un proceso de planificación nacional con salidas adaptadas a sus necesidades específicas.</p> <p>El proceso tiene cuatro "elementos" principales (sentar las bases del trabajo y abordar las lagunas; elementos preparatorios y actividades analíticas para abordar las lagunas definidas; establecimiento de criterios, prioridades, y estrategias de acción, y establecimientos de sistemas de planificación, seguimiento y evaluación). Sin embargo, las directrices ofrecen una amplia flexibilidad para alentar a los planificadores a tomar sólo los pasos NAP pertinentes a su país, y que se pueden hacer en cualquier orden que sea más apropiado a sus circunstancias nacionales.</p> <p>En general, los NAPs deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar un análisis inicial del país, con los impactos esperados del CC y una priorización de las medidas de adaptación a medio y largo plazo. • Ser guiados por la ciencia y datos más avanzada disponible y, en su caso, por conocimientos tradicionales e indígenas. • Construir sobre la experiencia de preparación y ejecución de los NAPAs, Programas Nacionales de Acción para la Adaptación, elaborados por los países menos desarrollados como respuesta a las necesidades de adaptación más inmediatas y urgentes. <p>El proceso del NAPs actualmente no está ligada directamente a una fuente de financiación. No obstante, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial ha creado el Programa de Apoyo a los NAPs, (Programa de PNUD-PNUMA y con financiación del Fondo para los Países Menos Desarrollados), que consiste en una serie de talleres regionales y otras actividades de asistencia técnica.</p> <p>Cabe esperar, que de manera creciente, la financiación de los donantes bilaterales y multilaterales se canaliza a través de los NAPs, con lo cual, en gran parte estos planes determinarán qué acciones de adaptación se llevarán a cabo.</p>	

<p>innovación/ Fortaleza</p>	<p>El NAP ha fortalecido la concienciación de la necesidad de que los países en desarrollo aborden desde la soberanía y el impulso nacional la acción para la adaptación el CC, integrando dicha acción en la agenda de desarrollo de manera transversal, y la necesidad y deber de los países desarrollados de apoyar dicho esfuerzo.</p>
<p>Estado de desarrollo</p>	<p>Varios países se han embarcado en la formulación de sus NAPs y algunos han producido ya productos. Se espera que la mayoría de los países tendrán su NAP listo para su aplicación antes de 2020. Se ha invitado a las Partes, organizaciones y agencias para apoyar los procesos NAP y muchos están proporcionando apoyo financiero, herramientas especializadas y programas de apoyo material, tales como el Programa de Apoyo Global (SPG).</p>
<p>Retos y/o Lecciones Aprendidas</p>	<p>El Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) recoge en un estudio concreto en países de Este de África y Sur de Asia, que la mayoría de los países estudiados muestran limitaciones en capacidades, siendo las más frecuentes falta de capacidad en relación a sistemas de observación climática, técnica, e institucional, así como limitaciones financieras.</p> <p>La complejidad de la evaluación de la adaptación y las necesidades de planificación, además de los retos de vincular esta información en la formulación de políticas, crea un desafío que los países deben abordar en todas las etapas del NAP. La creación de capacidades debe mirar más allá del gobierno, e incluir todo el conjunto de actores e intereses en la adaptación, incluidas las comunidades locales y el sector privado.</p> <p>Por otro lado, los países que han dedicado instrumentos fiscales y presupuestos a la realización del NAP, parecen mostrar mayor potencial para el éxito. Como se necesita financiación para la implementación, los NAPs deben considerar cómo pueden movilizar financiación, sobre todo a nivel local, donde las medidas de respuesta de adaptación son más cruciales⁴⁹.</p>
<p>Gestión del conocimiento</p>	<p>En la Expo NAP 2014 se sugirió que, para salvaguardar el aprendizaje, se incorporase en el proceso NAP desde el principio, y se propuso el desarrollo de una comunidad de estudiosos para retroalimentar y aprovechar el conocimiento.</p> <p>Otros aspectos al respecto incluyen la necesidad de integrar las consultas públicas sobre el proceso y salvaguardar la calidad de esas consultas para garantizar la aceptación y la sostenibilidad a largo plazo; la necesidad de garantizar que la ciencia tiene sentido para la gente y que se produce un equilibrio adecuado entre desbordar a las personas con información y simplificar en exceso hasta el punto de insuficiencia; y la necesidad de sensibilización en curso de los políticos, que son los que toman las decisiones.</p> <p>En la página web de la CMNUCC se encuentran amplio número de publicaciones sobre los procesos NAP, así como herramientas y recursos relacionados: http://unfccc.int/home/items/6078.php?q=NAP&cx=009772925632828311246%3Agjvsnghto1u&ie=UTF-8&sa=</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	




49 Gabrielle Kissinger, Donna Lee, Victor A. Orindi, Priti Narasimhan, Stephen Mutua King'uyu, Chase Sova, 2013. Planning climate adaptation in agriculture. Meta-synthesis of national adaptation plans in West and East Africa and South Asia. CCAFS Report No. 10. <https://cgspage.cgiar.org/bitstream/handle/10568/33959/Report10.pdf>



3.2. Investigación, ciencia y tecnología.

Avance y difusión de conocimientos para fortalecer la adaptación

 PROYECTO LEGUMINOSAS TROPICALES II		FICHA 4
Investigación y ciencia para la adaptación	Proyecto Leguminosas Tropicales II http://www.icrisat.org/tropicallegumesII/index.htm	África Subsahariana y sur de Asia Implementado desde septiembre 2007 a 2017
Promotores/ Ejecutores		
Conjuntamente implementado por el Instituto de Investigación de Cultivos Internacionales en las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA)		
Financiación		
Fundación Bill and Melinda Gates (con colaboración menor de la Comisión Europea, el Departamento de Desarrollo Internacional (UK) y el Banco Mundial \$21 millones		
Implementación		
Organizaciones nacionales de investigación en sistemas agrícolas y ONG		
Descripción	<p>El Programa Legumbres Tropicales II (LT II) tiene como objetivo lograr un aumento significativo en la productividad y la producción de leguminosas tropicales para mejorar los ingresos de los agricultores, la calidad de la nutrición y los medios de vida en zonas propensas a la sequía del África subsahariana y sur de Asia.</p> <p>Se espera que la introducción de nuevas semillas mejoradas haga frente a retos como la sequía, plagas y enfermedades, y ello junto con capacitación y mejoras en la gestión de cultivos implique que aumente la productividad y la producción de legumbres tropicales. Asimismo, se incluyen componentes de mejora en el acceso a mercados y desarrollo de emprendimientos.</p>	
Alcance	Aproximadamente 57 millones de agricultores pobres en el plazo de 10 años, resultando en un valor adicional anual agregado de más de US \$300 millones en Malí, Níger y Nigeria en África occidental y central; Etiopía, Kenia, Malawi, Mozambique y Tanzania, en África oriental meridional, y la India en el sur de Asia.	
Metodología	<p>La estrategia del proyecto es testar y adoptar variedades existentes de semillas y líneas de mejoramiento avanzadas para el uso de agricultores; generar nuevas variedades preferidas por los agricultores y el mercado, e híbridos con características deseables (altos rendimientos, la tolerancia a la humedad estrés, y la resistencia a las plagas y enfermedades); y establecer sistemas de producción y distribución de semillas descentralizadas y favorables a los pobres.</p> <p>La estrategia de focalización e impacto del proyecto emplea el enfoque de la cadena de productos básicos y está orientado fuertemente hacia toda la gama de clientes. El proceso se apoya en la información proporcionada por el diagnóstico participativo sobre las limitaciones de los participantes. Las lecciones aprendidas de otros lugares demuestran que un enfoque para el usuario final debe incluirse en las actividades basadas en la producción si un impacto sostenible de variedades mejoradas de leguminosas es alcanzado.</p> <p>TL II es un programa paralelo al proyecto Leguminosas Tropicales I (LT I). TL I aborda la investigación de semillas tolerantes a sequías y enfermedades en relación a frijoles, garbanzos, guisantes y cacahuets. TL II añade guandul y habas de soja, e incluye el componente de multiplicación de semillas. Por lo tanto, TL II asegura que los productos de TLI evolucionan desde la investigación y desarrollo, a la siguiente fase de ponerse en uso.</p>	

	<p>Las legumbres son muy susceptibles a las plagas y enfermedades que reducen considerablemente los rendimientos. Las opciones de gestión de genética y cultivos podrían reducir en gran medida las pérdidas de cosechas. Muchos estudios sobre la adopción de variedades mejoradas por programas nacionales o por los centros internacionales de investigación agrícola (CIIA) han concluido que el principal cuello de botella que impide su adopción por los agricultores es el hecho de que el acceso a semillas de buena calidad es difícil o imposible el acceso para los agricultores de bajos recursos. Algunas de las principales dificultades relacionadas con la producción y distribución de semillas de leguminosas son una baja relación de multiplicación de semillas, la voluminosidad de la semilla (costes de transporte), y su pobre capacidad de almacenamiento (como resultado de la infestación por plagas y rápida pérdida de viabilidad). Para abordar esto, es esencial producir la semilla en las aldeas por los propios agricultores.</p> <p>Por consiguiente, el proyecto tiene como objetivo mejorar los vínculos entre los sectores formal e informal de semillas (sistemas no gubernamentales y comunitarios), capacitar a los agricultores, a las asociaciones y grupos de agricultores, y a los comerciantes locales de semillas en la producción de semillas, el procesamiento y la distribución, así como el desarrollo de modelos de pequeñas empresas que permitan la generación de sistemas de producción y distribución de semillas eficientes, sostenibles y más equitativas. El concepto pone un alto énfasis en el desarrollo de capacidades para los sistemas de investigación agrícola nacional, tanto en términos de recursos humanos como de infraestructura. El proyecto incluye intervenciones con enfoque de género, seguimiento y evaluación, y fortalecimiento la capacidad de los sistemas nacionales de investigación agrícola.</p> <p>Se establecen vínculos fuertes con el Programa de Sistemas de Semilla de África y otros programas para derivar sinergias en la promoción de las empresas locales de semillas. Todas las actividades se llevan a cabo en plena colaboración con los sistemas nacionales de investigación agrícola de nueve países: Malí, Níger y Nigeria en África occidental y central; Etiopía, Kenia, Malawi, Mozambique y Tanzania, en África oriental y meridional; y la India en el sur de Asia.</p>
Innovación	LT II es un proyecto único de investigación y desarrollo por su inversión temporal y económica, y por el enfoque multidisciplinar de su acción.
Estado de desarrollo	<p>En la actualidad, LT II se encuentra en su tercera y última fase. Más de un cuarto de millón de pequeños agricultores en el África subsahariana y la India se están dando cuenta de los beneficios de mayores rendimientos e ingresos de variedades mejoradas de leguminosas tropicales y prácticas agrícolas.</p> <p>Desde 2007, TL II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha lanzado más de 50 nuevas variedades que ayudan a los agricultores frente a la sequía, así como a mejorar la resistencia hacia insectos y enfermedades, y se han aumentado los rendimientos entre un 18 y 124 por ciento. • Ha facilitado la producción de cerca de 93 mil toneladas métricas de semillas, y establecido canales de distribución sostenible de la semilla para llegar a los pequeños agricultores. • Ha capacitado a más de 235.000 agricultores, extensionistas y técnicos sobre nuevas variedades de semillas; y colaborado en la adopción agrícola. • Ha patrocinado a 37 estudiantes de posgrado y doctorado para llevar a cabo investigación sobre leguminosas. • Ha formado a personal de organizaciones de investigación nacionales, y ayudado a equipar a las organizaciones con equipos actualizados.
Retos y/o Lecciones Aprendidas	<p>Algunas lecciones aprendidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La diversidad regional requiere un enfoque específico por país. • Los retos institucionales son tan importantes como los retos técnicos. • Para conseguir el éxito se necesitan innovaciones institucionales no sólo para acceder a semillas y al mercado, también en colaboración para la investigación y en el enfoque a los sistemas. <p>Algunos retos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la disponibilidad de semillas y trabajar la "identidad" del producto en el mercado. • Trabajar la gestión de los cultivos y facilitar el acceso a equipos técnicos. • Asegurar que con la distribución de las semillas se extienden también conocimientos y aprendizaje.
Gestión del conocimiento	Si bien la investigación y aprendizaje es uno de los pilares del proyecto, la gestión del conocimiento es más interna que hacía terceros. Dicho esto, sí se proporciona amplia información sobre el proyecto en las páginas correspondientes de CGIAR (CGIAR Challenge programme y ICRISAT).
Fuente: elaboración propia	





fundación
CODESPA

PROGRAMA ADAPTACIÓN AL CC EN LA REGIÓN ANDINA

FICHA 5

<p>Investigación y conocimiento para la adaptación</p>	<p>Programa “Adaptación al Cambio Climático en la Región Andina” http://www.cambioclimaticoandes.info/</p>	<p>Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú Implementado desde enero 2012 hasta diciembre 2017</p>
<p>Promotores/ Ejecutores Comunidad Andina (CAN) y Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ)</p>		
<p>Financiación Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ) 12.800.000 euros</p>		
<p>Implementación Agencia de Cooperación Alemana (GTZ) y Secretaria General de la CAN y los Ministerios de Agricultura y Ambiente correspondientes como contrapartes</p>		
<p>Descripción</p>	<p>El programa busca promover medidas conjuntas de adaptación al CC en el sector agropecuario, con énfasis en la seguridad alimentaria, para afrontar la vulnerabilidad de la región andina ante el CC y aumentar la capacidad de respuesta a sus efectos. Para ello, se apoya en la formulación de políticas y estrategias sobre la adaptación al CC en el sector agropecuario, el intercambio de experiencias novedosas y el fortalecimiento de capacidades de instituciones y organizaciones vinculadas al sector.</p> <p>Todas las acciones se desarrollan bajo cuatro ejes temáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidad frente al CC. • Economía del CC. • Instrumentos de Monitoreo y Evaluación. • Gestión de la Información Agro-Climatológica. 	
<p>Alcance</p>	<p>El programa aborda la identificación de experiencias y lecciones aprendidas a nivel nacional y local, el intercambio regional de conocimiento entre los actores del sector agropecuario, y la gestión del conocimiento generado con el diálogo regional. El programa no inicia proyectos propios a nivel local, sino que apoya y complementa proyectos existentes.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Programa sub-regional con jurisdicción en los cuatro estados miembros de la Comunidad Andina, CAN (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia), dirigido a beneficiar a pequeños productores rurales y actores públicos y privados del sector agropecuario.</p> <p>La primera fase ha tenido lugar entre enero 2012 a diciembre 2013. Dentro de la CAN ya se han realizado esfuerzos a nivel interno en cada país para abordar la adaptación al CC. Sin embargo, resultan aislados, puntuales y con pocas posibilidades de ser compartidos y transferidos entre los sectores agropecuarios de la región. Con el enfoque regional del programa se fomenta el intercambio, de tal manera que se puedan desarrollar sinergias, armonizar métodos e identificar buenas prácticas en los países que lo conforman.</p> <p>El programa trabaja a nivel regional y nacional para establecer instrumentos de planificación y gestión para la adaptación al CC en el sector agropecuario y fortalecer capacidades para la consideración sistemática de los impactos del CC en las políticas. Las medidas están dirigidas especialmente a los pequeños agricultores de la región para que fortalezcan sus capacidades para adaptarse al CC. En este sentido se da un enfoque especial al papel de las mujeres.</p> <p>La estructura del programa consistió de un Comité Directivo, compuesto por Puntos Focales designados por cada País Miembro y la Secretaria General de la CAN. Asimismo, el programa busca una cooperación complementaria con socios, tanto públicos como privados, directamente relacionados con políticas e intervenciones operativas en el campo de la adaptación al CC. Entre estas se consideran, por ejemplo, los servicios nacionales de meteorología e hidrología, universidades, redes e instituciones de investigación y también ONG o proyectos de la cooperación internacional.</p>	

	<p>Todas las acciones y actividades del programa se desarrollan bajo los cuatro ejes temáticos (vulnerabilidad frente al CC, economía del CC, instrumentos de monitoreo y evaluación, gestión de la Información agro-climatológica) que se reflejan en tres componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño e implementación de instrumentos de planificación y gestión. • Desarrollo e implementación de una plataforma regional de información especializada. • Fortalecimiento de capacidades para la respuesta al CC. <p>El programa apoya y complementa proyectos ya existentes con los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar sinergias en experiencias técnicas y territoriales. • Sistematizar aprendizaje de proyectos existentes. • Armonizar métodos. • Identificar nuevas actividades y productos y buenas prácticas. • Difundir, complementar e intercambiar conocimientos
Innovación/ Fortaleza	<p>La fortaleza y relevancia de la iniciativa radica en el énfasis en la creación, gestión y difusión de conocimientos, así como en la maximización del impacto a partir del aprendizaje y la planificación.</p> <p>La lógica del programa es similar al funcionamiento de un ascensor: en un primer momento, se trabaja en la identificación de experiencias y lecciones aprendidas a nivel nacional y local para después intercambiarlas a nivel regional entre los actores del sector agropecuario de los Países Miembros de la CAN. Luego, en un segundo momento, los resultados del diálogo regional se comparten y aprovechan a nivel nacional y local.</p>
Estado de desarrollo	<p>Ha concluido la primera fase (diciembre 2012), correspondiente a una etapa de aprendizaje, exploración y diseño.</p> <p>El programa se encuentra en su segunda fase, que se ha caracterizado como una etapa de buscar mayor escala a los aprendizajes y experiencias, y con una dimensión espacial más amplia para ponderar los impactos previstos en el programa.</p>
Retos y/o Lecciones Aprendidas	<p>Si bien el programa está todavía en proceso, como lección y reto hacia el futuro cabe destacar la necesidad de abordar los desafíos en el ámbito del CC partiendo e implicando a una amplia cooperación y diálogo entre los países miembros de la CAN, que reflejen la diversidad de la región andina y los distintos puntos de vista en cada país.</p>
Gestión del conocimiento	<p>Para la gestión del conocimiento, uno de los ejes temáticos del programa, se ha creado una plataforma de información que permite el intercambio de datos sobre el clima regional y la difusión de experiencias de adaptación y documentos de trabajo con estudios, informes y herramientas desarrolladas en el marco del proyecto, así como enlaces de interés adicionales.</p>
Fuente: elaboración propia	





fundación
CODESPA

PROGRAMA AFRICANO Y LATINOAMERICANO DE RESILIENCIA AL CC

FICHA 6

<p>Investigación y ciencia para la adaptación</p>	<p>Programa Africano y Latinoamericano de Resiliencia al Cambio Climático - ARCC http://community.eldis.org/ARCC/</p>	<p>África, América Latina y el Caribe Implementado desde octubre 2011 hasta septiembre 2014</p>
<p>Promotores/ Ejecutores USAID</p>		
<p>Financiación USAID Tope de US\$13 millones</p>		
<p>Implementación Tetra Tech con socios técnicos, como ACIDI /VOCA , World Resources Institute, y el Centro para la Red Internacional de Información sobre Ciencias de la Tierra, Instituto de la Tierra, Universidad de Columbia, y con actores gubernamentales y comunitarios</p>		
<p>Descripción</p>	<p>El objetivo del programa es proporcionar investigación, análisis, herramientas y metodologías para desarrollar y llevar a cabo evaluaciones de vulnerabilidad, y desarrollo de conocimientos y gestión, para su posterior integración en proyectos de cooperación. El programa ARCC representa un importante vehículo para USAID para invertir de manera más efectiva y consistente en programas de adaptación a nivel local y regional.</p>	
<p>Alcance</p>	<p>ARCC ofrece apoyo en la gestión del conocimiento sobre temas que van desde la evaluación de los indicadores de vulnerabilidad a disposición del público, a la investigación para mejorar modelos a escala reducida sobre el CC que faciliten la toma de decisiones en torno a la adaptación, así como asistencia técnica para misiones sobre el terreno. ARCC también utiliza pequeñas subvenciones para apoyar la innovación y desarrollo de capacidades de las instituciones de investigación y organizaciones locales.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Refuerzo y generación de conocimiento para todas las misiones y unidades operativas de acción para la adaptación de USAID en regiones de África, América Latina y el Caribe. ARCC trabaja combinando métodos científicos rigurosos y métodos participativos que involucren a la comunidad local en la toma de decisiones. Esta combinación resulta en mejores decisiones basadas en una experiencia que los especialistas en desarrollo fuera de la comunidad simplemente no poseen. También proporciona a los tomadores de decisiones herramientas para incorporar la acción contra el CC en la agenda de desarrollo. ARCC se basará en los recursos de adaptación al clima que se han desarrollado y aportar un mejor y mayor nivel de ciencia, metodologías, herramientas y experiencias de aprendizaje en acciones de adaptación hacia la línea principal de actuación y programación de desarrollo de alianzas de USAID. El programa ARCC se compone de cuatro tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarea 1. Desarrollar metodologías de evaluación de vulnerabilidad: ARCC promoverá el crecimiento económico sostenible a través del desarrollo de metodologías de evaluación de la vulnerabilidad y otros análisis que proporcionen información sobre los mayores riesgos del CC existentes para la adaptación y crecimiento sostenible. • Tarea 2. Proporcionar capacidades para extender el conocimiento, la capacitación y el apoyo a la organización de reuniones: ARCC promoverá una mejor gobernanza mediante el desarrollo de análisis y metodologías que aumenten la comprensión pública de los posibles impactos del CC y que amplíen la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones. • Tarea 3. Desarrollo y gestión del conocimiento: ARCC abordará las necesidades de las poblaciones vulnerables, e incluirá las consideraciones de género, mediante el desarrollo de mejores prácticas sobre análisis de riesgos y mitigación de impacto del CC en estas poblaciones. • Tarea 4. Prestar apoyo técnico a las misiones de USAID: ARCC proporcionará apoyo técnico a las misiones de USAID y a sus unidades de operación, proporcionando análisis, diseño, evaluación y apoyo para actividades relacionadas con la adaptación. 	


<p>Innovación / Fortaleza</p>	<p>Importante énfasis en generación del conocimiento y aplicación de lecciones aprendidas y desarrollo científico y tecnológico.</p> <p>El programa ARCC profundizó en el estudio de la realización de evaluaciones de vulnerabilidad ante el CC (CCVA, por sus siglas en inglés), mejorando aspectos científicos, de metodología, herramientas y el aprendizaje compartido para la programación de adaptación de USAID y sus socios. Las evaluaciones realizadas fueron a menudo las primeras de su tipo en los países en los que se completaron, y se distinguieron por su enfoque basado en la evidencia de los análisis del pasado, presente, y proyección hacia climas futuros.</p>
<p>Estado de desarrollo</p>	<p>En una primera etapa se desarrolló un enfoque de evaluación de la vulnerabilidad a nivel nacional dirigido específicamente a los impactos sobre la agricultura y el programa Alimentando el Futuro de USAID.</p> <p>Posteriormente, se evaluó y ajustó la herramienta de vulnerabilidad antes de su aplicación piloto en terreno, que se realizó en Uganda y Malawi, y donde se incluyeron además otros sectores como los recursos hídricos y las pesquerías. De manera simultánea, se fueron evaluando los resultados, refinando el enfoque, y haciendo mejoras para explicar mejor los resultados y generar diálogo y apoyo de las partes interesadas.</p> <p>En el marco del desarrollo y gestión del conocimiento, se aplicaron becas de investigación para probar y resumir los enfoques innovadores a la adaptación que se realizaron con previas becas de investigación.</p> <p>Por último, en cuanto a la provisión de asistencia técnica a las misiones de USAID, ARCC ha apoyado en la revisión de programas estratégicos en relación a la vulnerabilidad al CC en Etiopía y África Occidental, trabajando caso por caso para apoyar la programación de USAID sobre adaptación, para poner a prueba la metodología de evaluación de la vulnerabilidad en otros sectores clave, como la biodiversidad y la salud, y para determinar posibles conflictos. Asimismo se llevaron evaluaciones de vulnerabilidad en Malawi, República Dominicana, Senegal, Honduras y una evaluación regional en el Sahel.</p>
<p>Retos y/o Lecciones Aprendidas</p>	<p>Entre las lecciones aprendidas más importantes destaca el que un CCVA es a la vez un producto y un proceso. Como producto, es una base de evidencia para la toma de decisiones; como proceso, es una experiencia de investigación y aprendizaje que permite y requiere significativo diálogo entre las partes interesadas. ARCC también encontró que ciertas características pueden mejorar el uso de los resultados de una evaluación para informar las decisiones políticas o planificación – y mejorar la adopción del CCVA. Hay tres factores que permiten, en particular, que se realice dicha adopción: credibilidad, relevancia y legitimidad. Igualmente, se constató que las condiciones climáticas, así como el contexto cultural, político, social, económico e institucional, varían mucho de un país y región a otra, al igual que la disponibilidad de datos. Esto situación significa que no hay una única manera de realizar una CCVA.</p>
<p>Gestión del conocimiento</p>	<p>ARCC es por concepto un programa de aprendizaje con un componente de gestión del conocimiento intrínseco. Los procesos del programa implican la investigación, análisis, y posterior gestión de la información y aprendizajes. Al término de las evaluaciones, ARCC presenta conclusiones y trabaja con las distintas misiones de USAID para integrar las opciones de adaptación en las políticas y programas.</p> <p>De cara a terceros interesados, algunas publicaciones al respecto son el Compendio de Lecciones Aprendidas acerca de los procesos de evaluación de vulnerabilidad ante el CC, y los distintos informes trimestrales del proyecto.</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	





3.3. Agricultura climáticamente inteligente y ecosistemas

Prácticas agrarias ambientales, sostenibles y avanzadas para la adaptación

 <h2 style="text-align: center;">PROGRAMA DE ADAPTACIÓN PARA LA AGRICULTURA EN PEQUEÑA ESCALA</h2>		FICHA 7
		Global Implementado desde 2012
Prácticas agrarias sostenibles y avanzadas	ASAP Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala http://www.ifad.org/climate/asap/	
Promotores/ Ejecutores Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)		
Financiación FIDA con apoyo de los gobiernos de Bélgica, Canadá, Finlandia, los Países Bajos, Noruega, Suecia, Suiza y el Reino Unido. En octubre de 2014, el compromiso de los donantes era de US\$353 millones, con la mayoría para programas y US\$ 50 millones en la forma de financiación condicionada		
Implementación Organizaciones internacionales, nacionales y locales, y organismos gubernamentales		
Descripción	El ASAP es un marco de financiación plurianual de donantes múltiples que proporciona una fuente de cofinanciación destinada a que los pequeños productores, sus instituciones y los gobiernos encaren los problemas relacionados con el clima en el marco de programas de inversión agrícola de gran escala. El ASAP impulsa una ampliación de escala significativa de iniciativas de agricultura de pequeñas explotaciones aplicadas con éxito y generadoras de "múltiples beneficios", combinando enfoques de desarrollo rural de eficacia comprobada con conocimientos y tecnologías de adaptación pertinentes. Para ello, ASAP se centra en tres ejes: 1) Preparación de proyectos y políticas basados en una evaluación de riesgos más profunda y una mejor comprensión de las interconexiones existentes entre la agricultura en pequeña escala y los entornos más amplios. 2) Ampliación de escala de los enfoques que hayan dado buenos resultados y aporten múltiples beneficios para la intensificación sostenible de la agricultura. 3) Acento puesto en que los pequeños agricultores pasen a ser importantes beneficiarios de la financiación relativa al cambio climático y en que se alcance —y posteriormente se mida— una gama más amplia de múltiples beneficios que trasciendan el enfoque tradicional basado en la pobreza y el rendimiento.	
Alcance	Incremento de la capacidad de gestión agrícola de por lo menos 8 millones de pequeños agricultores.	
Metodología	Para responder de forma coherente al CC es necesario seguir insistiendo en el desarrollo impulsado por los propios países, la gestión comunitaria de los recursos naturales, la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, la seguridad en la tenencia de la tierra, el acceso a los servicios financieros y los mercados, la sostenibilidad ambiental y el fomento de la capacidad institucional. El primer principio del ASAP es ampliar la escala de aquellas iniciativas de desarrollo rural que han demostrado con éxito su capacidad de aportar a los pequeños agricultores beneficios ligados a una mayor resistencia. Enfoques inteligentes en función del cambio climático que incluyen gestión de sequías e inundaciones, variedades de cultivos tolerantes a la sal y la falta de agua, sistemas mixtos de producción agropecuaria, gestión integrada de los recursos hídricos, regeneración de tierras, agroforestería, y mejora del almacenamiento poscosecha.	

	<p>También se incorporan elementos nuevos en los programas de desarrollo rural con el fin de mejorar su eficacia e impacto en el marco de un medio ambiente cambiante y cada vez más incierto. Tales elementos comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso de modelos climáticos regionalizados para la planificación de situaciones a largo plazo • análisis de la capacidad y de la vulnerabilidad climática basado en la comunidad • empoderamiento de las instituciones locales para participar en la formulación de políticas climáticas a nivel nacional • mejora en la obtención, análisis y difusión de datos meteorológicos • establecimiento de sistemas de seguimiento de la capacidad de resistencia al cambio climático basados en datos empíricos • acceso a sistemas de transferencia de riesgos y planes de seguros • reevaluaciones de infraestructura y planes de uso de la tierra teniendo en cuenta los nuevos riesgos que van apareciendo, tales como el aumento del nivel del mar <p>Integrar la financiación para el clima en los programas de inversión agrícola constituye un obstáculo crítico para muchos programas de adaptación al CC. Las inversiones iniciales de capital y tiempo realizadas por los pequeños agricultores en tecnologías climáticamente inteligentes solo se amortizan en el muy largo plazo y los hogares pobres generalmente no tienen capacidad para financiar estos costos de manera anticipada. Una financiación para el clima bien orientada, provista a través de un programa de inversión agrícola, puede aumentar los incentivos para que los pequeños agricultores adopten y promuevan el uso de tecnologías resistentes al clima.</p> <p>Los 5 efectos que se esperan del ASAP son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejora de las prácticas y tecnologías de gestión de la tierra y de agricultura resistentes al CC 2. Mayor disponibilidad de agua y mayor eficiencia en el uso de agua en la producción y la elaboración agrícolas en pequeña escala 3. Mejora de la capacidad humana de gestionar los riesgos climáticos a corto y largo plazo y reducir las pérdidas causadas por desastres de origen climático 4. Infraestructura rural resistente al CC 5. Documentación y difusión de conocimientos sobre la agricultura en pequeña escala climáticamente inteligente
Innovación	<p>Dentro del sistema de la ONU, ASAP es el programa de más envergadura del mundo dirigido a apoyar a los pequeños agricultores en sus procesos de adaptación. Las características más innovadoras se refieren al énfasis en el análisis de riesgos y vulnerabilidad, el acceso a nuevas tecnologías y conocimientos, y en particular el esfuerzo por ampliar la escala de técnicas agrícolas de adaptación de probada utilización por el FIDA en la gestión sostenible de los recursos naturales.</p>
Estado de desarrollo	<p>Hasta la actualidad, ASAP ha apoyado con contribuciones en forma de donación a 36 proyectos en países muy vulnerables.</p> <p>En septiembre de 2014 la Junta Ejecutiva del FIDA aprobó un monto adicional de US\$ 41 millones para un total de US\$ 149 millones en financiamiento no reembolsable para los esfuerzos de adaptación al cambio climático en Bangladesh, Bolivia, Costa de Marfil, Yibuti, Ghana, Kirguistán, Lesoto, Malí, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Ruanda, Vietnam y Yemen. Reuniones de puesta en marcha del proyecto han tenido lugar en Malí, Ruanda y Vietnam, y otras tantas se planean a lo largo de 2015.</p>
Retos y/o Lecciones Aprendidas	<p>De acuerdo a evaluaciones del FIDA, la inclusión de operaciones de inversión financiadas con cargo al ASAP en un tercio de los nuevos diseños de proyectos de 2013 ha aumentado significativamente la capacidad de respuesta de los programas de inversión del FIDA ante los riesgos relacionados con el clima.</p> <p>Si se busca que los pequeños agricultores sean parte de la solución global al CC, es importante tener en cuenta no sólo el largo plazo, sino también beneficios inmediatos para unas poblaciones que a menudo llevan una existencia precaria. Es necesario, por tanto, incluir incentivos que ayuden a animar a que los pequeños agricultores se involucren, y fomentar cambios de comportamiento necesarios para lograr mejoras más sostenibles y ecológicamente racionales en la agricultura.</p>
Gestión del conocimiento	<p>La generación y difusión de conocimientos y experiencias es parte de los resultados del programa ASAP, elemento clave para poder replicar mejores prácticas y llevarlas a escala.</p> <p>ASAP apoya de manera continua estudios y actividades analíticas, así como documentos de orientaciones para el desarrollo, con el objetivo de fortalecer el enfoque en actividades de adaptación al CC en países vulnerables.</p> <p>Entre sus publicaciones más recientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía para Integrar Adaptación al CC en Proyectos de Pesquerías y Acuicultura. • Guía para actores en terreno: análisis institucional y organizacional y fortalecimiento de capacidades • Campesinos, alimentos y Cambio Climático. <p>Toda la información relevante de sus publicaciones puede encontrarse en las páginas de recursos de ASAP.</p>
Fuente: elaboración propia	





TERRITORIOS SOSTENIBLES ADAPTADOS AL CLIMA

FICHA 8

<p>Prácticas agrarias sostenibles y avanzadas</p>	<p>Territorios Sostenibles adaptados al Clima Climate-smart villages https://ccafs.cgiar.org/es/territorios-sostenibles-adaptados-al-clima#.VdoO99Ptmko</p>	<p>Regiones del Este y Oeste de África, Sur y Sureste de Asia, y América Latina</p> <p>Implementado desde el año 2011</p>
<p>Promotores/ Ejecutores CCAFS Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria</p>		
<p>Financiación CGIAR</p>		
<p>Implementación Oficinas regionales de CCAFS en colaboración con otros programas de investigación de CGIAR, gobiernos nacionales, instituciones nacionales de investigación, agricultores locales, organizaciones de productores, e instituciones meteorológicas</p>		
<p>Descripción</p>	<p>Los Territorios Sostenibles Adaptados al Clima (TeSAC) son lugares en los que los investigadores, socios locales y agricultores colaboran para evaluar y maximizar sinergias de una cartera de posibles intervenciones agrícolas climáticamente inteligentes con el objetivo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mejorar los ingresos de los agricultores. • incrementar la resistencia a los riesgos climáticos. • aumentar su capacidad de adaptación al CC. <p>A través de dinámicas de colaboración, se seleccionan las intervenciones tecnológicas e institucionales más adecuadas basadas en el conocimiento global y las condiciones locales, poniendo énfasis en la información climática y la integración de los planes de desarrollo y adaptación con el conocimiento local y las instituciones de la comunidad.</p>	
<p>Alcance</p>	<p>15 Territorios Sostenibles Adaptados al Clima (TeSAC) que se caracterizan por estar en zonas de alto riesgo climático, y que probablemente van a sufrir más de un clima cambiante.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Los investigadores, socios locales, grupos de agricultores y responsables políticos colaboran para seleccionar las intervenciones tecnológicas e institucionales más adecuadas basadas en el conocimiento global y las condiciones locales para mejorar la productividad, aumentar los ingresos, lograr adaptación al cambio climático y permitir la mitigación del clima.</p> <p>La información climática es una parte importante de la metodología y se considera integrándola en los planes de desarrollo y adaptación junto con el conocimiento local e institucional. Al respecto, además de las prácticas agrícolas, los agricultores de los TeSAC también están probando servicios integrales de información agroclimática, como pronósticos del clima a medida de sus necesidades para planificar la siembra, la cosecha y otras actividades en la granja. Los avisos y pronósticos meteorológicos se envían a través de los teléfonos móviles, que también se utilizan para que los agricultores puedan comprar seguros basados en índices, como medida de protección en caso de condiciones meteorológicas extremas.</p> <p>No hay paquete fijo de intervenciones, sino que el enfoque es adaptable y hay un enorme margen para el aprendizaje, un enfoque que el proyecto llama "conocimiento inteligente". El énfasis está en la adaptación de una cartera de intervenciones que se complementan entre sí y que se adaptan a las condiciones locales. Otro elemento importante de la metodología es la formación. Para llegar a ser una región climática inteligente se deben abordar cuatro elementos: tecnologías inteligentes, servicios de información climática, planes de desarrollo locales, conocimiento local e instituciones.</p> <p>En los TeSAC los agricultores están descubriendo el valor de la agroforestería, con cultivos intercalados entre las filas de árboles de usos múltiples que estabilizan y enriquecen el suelo. Además, la demanda de árboles ha llevado a los viveros a dedicarse a suministrar plántulas de árboles. Viveros que se están convirtiendo en una importante fuente de ingresos, en particular para las mujeres. También se trabaja con los agricultores para incorporar pequeños animales como aves de corral, ovejas y cabras en sus fincas para mejorar la resiliencia, los ingresos y la seguridad alimentaria. Otras actividades se centran en la gestión de los recursos naturales.</p> <p>Para llevar a cabo los proyectos que se definen sólo se apoya con financiación limitada.</p>	


<p>Innovación/ fortaleza</p>	<p>Una de las grandes fortalezas del enfoque de los TeSAC es la inclusión y participación. Los agricultores de las comunidades, investigadores de diferentes disciplinas, organizaciones no gubernamentales y otros socios, se unen para probar una gama de opciones de una manera integrada.</p>
<p>Estado de desarrollo</p>	<p>Las diversas experiencias que se están llevando a cabo se encuentran en distintas fases de desarrollo en cada uno de los TeSAC. Desde el año 2011 en el Este y Oeste de África, y en el Sur de Asia, donde ya se están implementado proyectos y se han adoptado amplias prácticas, y desde el año 2014 en el Sureste de Asia y América Latina.</p>
<p>Retos y/o Lecciones Aprendidas</p>	<p>El reto permanente es escalar la iniciativa. En cuanto a lecciones aprendidas, por el propio concepto de adaptabilidad y enfoque flexible, cada uno de los 15 TeSACs se enfrenta a retos y aprendizajes distintos. A nivel global, la importancia de la formación y la participación se destacan como elementos clave para llevar a cabo la iniciativa.</p>
<p>Gestión del conocimiento</p>	<p>La iniciativa, como parte del Programa de Investigación del CGIAR sobre CC, Agricultura y Seguridad Alimentaria, es por concepto una iniciativa de investigación y aprendizaje en la que la gestión del conocimiento es clave para la acción, diversificación de información, replicabilidad, y ampliación del alcance de la metodología. En la página web se encuentran documentos tales como la presentación de la metodología de los TeSAC (Climate-smart villages), un manual para la formulación de planes prediales de adaptación a la variabilidad climática, e información sobre actividades e historias específicas de los distintos TeSAC existentes.</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	





PROGRAMA DE ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS

FICHA 9

<p>Prácticas agrarias sostenibles y avanzadas</p>	 <p>Programa de Adaptación basada en Ecosistemas AbE http://www.ebaflagship.org</p>	<p>Global</p> <p>Implementado desde 2010</p>
<p>Promotores/ Ejecutores</p> <p>Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)</p>		
<p>Financiación</p> <p>Sistema de UN y Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear del Gobierno Alemán (BMUB)</p> <p>\$13.000.000</p>		
<p>Implementación</p> <p>Agentes nacionales, regionales y locales.</p>		
<p>Descripción</p>	<p>El Programa de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) es una iniciativa de colaboración de las instituciones ejecutoras y financiadoras con los gobiernos nacionales para ayudar a las comunidades que viven en distintos tipos de ecosistemas (montañas, cuencas hidrográficas, zonas áridas, ecosistemas costeros, entre otros) a adaptarse al cambio climático usando el enfoque AbE a través de proyectos a escala nacional. El enfoque de AbE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduce la vulnerabilidad de la población frente al cambio climático. • Incrementa la resiliencia de la biodiversidad y de los ecosistemas de forma directa o indirecta. <p>Usa la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de forma sostenible, sin afectarlos y, en la medida de lo posible, mejorándolos.</p>	
<p>Alcance</p>	<p>Iniciativa mundial, aplicable a distintos niveles: local, regional y nacional, y tanto a escala de programas como de proyectos, con observación de beneficios tanto a corto como largo plazo.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>La AbE consiste en la utilización de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas como parte de una estrategia más amplia de adaptación, para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del CC. Los principios de la AbE son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción de enfoques multisectoriales. • Integración de estructuras de gestión flexibles que permiten una gestión que se adapta a cada caso y circunstancia. • Minimización de los intercambios y contrapartidas y maximización de sinergias con objetivos de desarrollo y conservación, buscando evitar impactos negativos no previstos. • Incorporación de conocimientos tradicionales que las comunidades locales y pueblos indígenas han desarrollado a lo largo de generaciones, combinándolo con información y experiencias basadas en avances científicos. • Promoción de la resiliencia de los ecosistemas y las soluciones basadas en la naturaleza para beneficiar a las personas, en particular a los grupos más vulnerables. • Es participativa, transparente, responsable y adecuada a las características culturales, a la vez que de manera activa adopta criterios de equidad y género. <p>El programa AbE se estructura en 4 fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del caso científico y económico para la AbE (año 2010). • Mejora de capacidades para la implementación de AbE (año 2012). • Implementación de opciones de AbE y difusión de lecciones aprendidas de por lo menos un piloto AbE en cada uno de los lugares de implementación del proyecto, país o estatales (año 2013). • Integración de AbE en los procesos de planificación y fomento de políticas de apoyo (año 2014 en adelante). 	

	<p>Abordar los problemas con soluciones basadas en la naturaleza es, por ejemplo, mantener un sistema de humedales en el lugar como una "esponja " natural para absorber las inundaciones repentinas que bajan de las montañas, con el fin de proteger a los campos de los agricultores. Esto podría ser una alternativa a soluciones basadas en la ingeniería, tales como dirigir el río a través de un canal de cemento, que podría ser más caro y además significaría que la preciada agua se pierde en el mar.</p> <p>Ejemplos de intervenciones de AbE y sus beneficios:</p> <table border="1" data-bbox="448 412 1375 763"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 412 911 450">Intervenciones AbE</th> <th data-bbox="911 412 1375 450">Beneficios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 450 911 510">Restauración de áreas fragmentadas o degradadas</td> <td data-bbox="911 450 1375 510">Mejora servicios críticos del ecosistema, como la provisión de agua, comida y pesca.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 510 911 595">Protección de zonas de recarga de acuíferos subterráneos y restauración de llanuras aluviales.</td> <td data-bbox="911 510 1375 595">Asegura la provisión de recursos de agua para asistir a comunidades que se enfrentan a sequías e inundaciones.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 595 911 656">Conexión de extensiones de bosques, pastizales, corales y otros hábitats</td> <td data-bbox="911 595 1375 656">Permite que personas, flora y fauna puedan migrar conforme el clima cambia.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 656 911 763">Protección y restauración de infraestructuras naturales como islas protectoras, dunas, manglares, arrecifes de coral, humedales y bosques.</td> <td data-bbox="911 656 1375 763">Protege comunidades e infraestructuras de la elevación del nivel del mar, amenazas naturales, erosión e inundaciones.</td> </tr> </tbody> </table>	Intervenciones AbE	Beneficios	Restauración de áreas fragmentadas o degradadas	Mejora servicios críticos del ecosistema, como la provisión de agua, comida y pesca.	Protección de zonas de recarga de acuíferos subterráneos y restauración de llanuras aluviales.	Asegura la provisión de recursos de agua para asistir a comunidades que se enfrentan a sequías e inundaciones.	Conexión de extensiones de bosques, pastizales, corales y otros hábitats	Permite que personas, flora y fauna puedan migrar conforme el clima cambia.	Protección y restauración de infraestructuras naturales como islas protectoras, dunas, manglares, arrecifes de coral, humedales y bosques.	Protege comunidades e infraestructuras de la elevación del nivel del mar, amenazas naturales, erosión e inundaciones.
Intervenciones AbE	Beneficios										
Restauración de áreas fragmentadas o degradadas	Mejora servicios críticos del ecosistema, como la provisión de agua, comida y pesca.										
Protección de zonas de recarga de acuíferos subterráneos y restauración de llanuras aluviales.	Asegura la provisión de recursos de agua para asistir a comunidades que se enfrentan a sequías e inundaciones.										
Conexión de extensiones de bosques, pastizales, corales y otros hábitats	Permite que personas, flora y fauna puedan migrar conforme el clima cambia.										
Protección y restauración de infraestructuras naturales como islas protectoras, dunas, manglares, arrecifes de coral, humedales y bosques.	Protege comunidades e infraestructuras de la elevación del nivel del mar, amenazas naturales, erosión e inundaciones.										
Innovación	Pionero en unificar el enfoque en ecosistemas con la acción específica para la adaptación y su integración en los planes nacionales.										
Estado de desarrollo	Si bien es un enfoque relativamente nuevo, ha tomado mayor impulso en los últimos 5 años, con proyectos implementados a nivel global.										
Retos y/o Lecciones Aprendidas	<p>A pesar del creciente interés en la Adaptación basada en Ecosistemas y los beneficios reportados por su enfoque, la implementación a mayor escala de las iniciativas de AbE continúa limitada por 4 retos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de información, incluyendo incertidumbre en proyecciones futuras de impactos climáticos, vulnerabilidad ecológica y social, y crecimiento económico. • Falta de financiación para la implementación de proyectos y el fortalecimiento de capacidades. • Resistencia institucional, dado que el enfoque implica una un trabajo multi-institucional e intersectorial y requiere un espacio temporal que no es el mismo que se maneja en los procesos de decisión institucionales y políticos. La coordinación es difícil. • Difícil integración de las comunidades afectadas, con las que se requiere consultar y colaborar, y que resulta difícil por la falta de acceso a información, conocimientos, así como por su imposibilidad de participar en los foros de discusión y decisión. <p>Para abordar los desafíos principales, el programa AbE establece una serie de recomendaciones para los responsables decisores políticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar AbE en las políticas de adaptación nacional, de biodiversidad y de desarrollo sostenible. • Desarrollo de innovaciones de financiación que aseguren fondos en el largo plazo para posibilitar la inclusión en planes estratégicos e intervenciones de desarrollo. • Apoyar la investigación para que las iniciativas AbE cuenten siempre con la información y ciencia más avanzadas posible. • Fomentar el intercambio de información y experiencias, así como el desarrollo de herramientas y guías prácticas. • Desarrollo de capacidades de comunicación, educación y capacitación. • Realizar monitoreo y evaluaciones sistemáticas para valorar las fortalezas y debilidades de las iniciativas AbE, en un marco de monitoreo que se adapta y permite el aprendizaje y el cambio. 										
Gestión del conocimiento	<p>La generación de conocimiento y difusión de aprendizajes es componente y parte de la estructura misma del programa AbE. Dentro del programa se incorpora y/o se apoya la investigación específica sobre AbE, realización de estudios de casos, evaluaciones, capacitaciones, foros de intercambio y conferencias (por ejemplo, la novena conferencia sobre adaptación basada en las comunidades, Kenia 24 – 30 abril, 2015).</p> <p>Algunas publicaciones relevantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Making the Case for EbA. Building resilience to Climate Change. • Documento de trabajo EBA Decision Support - Moving from Principles to Practice. April 2012. • Adaptación basada en ecosistemas: una respuesta al cambio climático (https://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_eba_brochure.pdf). 										
Fuente: elaboración propia											





<p>Gestión forestal inclusiva</p>	<p>Iniciativas de Bosques Modelo http://www.imfn.net/</p>	<p>Global En marcha desde 1990</p>
<p>Promotores/ Ejecutores Red Internacional de Bosques Modelos / Entidades locales</p>		
<p>Financiación Distinta e individualizada en cada iniciativa y proyecto. Donantes privados y públicos, multilaterales y bilaterales.</p>		
<p>Implementación Agentes nacionales y locales, administradores de recursos, ONG, grupos comunitarios, representantes forestales y otras entidades.</p>		
<p>Descripción</p>	<p>Los Bosques Modelo se basan en un esquema que combina las necesidades sociales, culturales y económicas de las comunidades locales con la sostenibilidad a largo plazo de grandes paisajes en los que los bosques desempeñan un importante papel. Se trata de iniciativas de naturaleza voluntaria con tres aspectos clave: un paisaje forestal de gran tamaño, asociaciones a gran escala y compromiso con la sostenibilidad. Los Bosques Modelo, con sus plataformas a escala de paisaje y la amplia participación de los interesados son un marco perfecto para realizar actividades de investigación relacionadas con el CC, elaborar estrategias comunes de adaptación y monitorear dichas iniciativas a largo plazo.</p> <p>La FAO estima que cerca de 1,6 billones de personas (más del 25% de la población mundial) basan su supervivencia en los recursos del bosque, tanto en productos derivados de la madera como otros no derivados (semillas, comida, plantas medicinales, plantas ornamentales o miel salvaje)⁴⁶.</p> <p>Con respecto a la adaptación al clima, en el III Foro Global de la Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM) se acordó trabajar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) el manejo forestal a través de la reforestación, la implementación y la investigación aplicada sobre los impactos del CC relacionados con los bosques. 2) la creación de capacidades a través de actividades de investigación, extensión y comunicaciones, a fin de sensibilizar sobre la necesidad de adaptación al CC. 3) políticas y trabajo en red para influir en los gobiernos a fin de que elaboren políticas basadas en los modelos de CC y en la investigación relativa a los Bosques Modelo. 	
<p>Alcance</p>	<p>Existen más de 50 iniciativas en 20 países de África, Asia, Canadá, América Latina y el Caribe, Mediterráneo, Europa y Rusia.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Existen más de 50 iniciativas en 20 países de África, Asia, Canadá, América Latina y el Caribe, Mediterráneo, Europa y Rusia.</p> <p>El concepto de Bosque Modelo, nacido en 1990 en Canadá, fue diseñado para ser flexible debido a que las condiciones de la ordenación sostenible de paisajes forestales varían de un sitio a otro. Los Bosques Modelo establecen sus propias prioridades relativas a la conservación de la biodiversidad, la sensibilización transcultural, la diversificación económica, la educación pública y las mejoras a la agricultura, por ejemplo. Las iniciativas enlazan la silvicultura, investigación, agricultura, minería, actividades recreativas y otros valores e intereses dentro de un paisaje en particular. Los Bosques Modelo se asocian bajo la Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM), una comunidad de práctica mundial en la que los miembros y partidarios trabajan por el objetivo común de la gestión sostenible de paisajes forestales por medio del enfoque del Bosque Modelo.</p> <p>De manera específica, los miembros de la RIBM abordan el CC y la adaptación a través de procesos de investigación, sensibilización, capacitación y proyectos de desarrollo en uno o varios territorios (como por ejemplo, a través del proyecto EcoAdapt – Adaptación al CC para el desarrollo local, financiado por la UE, o el proyecto Madera Verde).</p>	

46 The State of the World's Forests (SOFO)



<p>Innovación/ fortaleza</p>	<p>Lo que hace que el enfoque modelo se destaque de entre otras iniciativas que persiguen objetivos forestales similares es la escala de sus operaciones, la amplitud de su base de aliados, el nivel de las políticas a influenciar y la importancia que asignan al trabajo en red a todo nivel.</p>
<p>Estado de desarrollo</p>	<p>Más de 50 iniciativas en 20 países y en continuo proceso de crecimiento, tanto de creación de nuevos Bosques Modelos, como de distintos proyectos por territorios.</p>
<p>Retos y/o Lecciones aprendidas</p>	<p>El éxito de los proyectos de adaptación al clima se apoya en un diálogo extenso y depende de la participación de los interesados. Las alianzas y el enfoque “de abajo hacia arriba” son esenciales para una toma de decisiones descentralizada y la sustentabilidad de los recursos naturales.</p> <p>Los grupos locales deben desempeñar una función central en la definición de las metas socio-económicas, pero es imprescindible que trabajen en concierto con expertos técnicos y profesionales que pueden ayudarlos a que sus metas se hagan realidad.</p>
<p>Gestión del Conocimiento</p>	<p>En una plataforma con estructura flexible y en red como la de los Bosques Modelos, la gestión del conocimiento es parte intrínseca del concepto y un elemento clave para el crecimiento y continua mejora.</p> <p>Al integrar las particularidades de cada territorio sin perder el foco global manifestado en los principios de la Red Internacional de Bosques Modelo, el trabajo en red convierte a cada uno de los Bosques Modelo en factores decisivos para aportar conocimiento, experiencia y tecnología que ayude a desarrollar acciones adecuadas de adaptación al CC.</p> <p>La red de Bosques Modelos realiza investigación, imparte talleres y conferencias, y genera numerosas publicaciones en torno a la adaptación. Estas varían desde documentos generales sobre el concepto y fortalezas de los Bosques Modelo en el proceso de hacer frente al CC, a guías de herramientas y procesos de evaluación de vulnerabilidad, talleres y capacitaciones.</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	





3.4. Microfinanzas y microseguros

Financiación y gestión de riesgos para abordar la adaptación

 PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS FINANCIEROS VERDES		FICHA 11
Financiación para la adaptación	 Programa de Asistencia técnica para el desarrollo de productos financieros verdes www.fomin.org	América Latina y Caribe Implementado desde octubre 2011 a noviembre 2016
Promotores/ Ejecutores		
Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y Fondo Nórdico para el Desarrollo (NDF)		
Financiación		
FOMIN y NDF (70%) y entidades locales (30%) US\$ 3,6 millones		
Implementación		
Instituciones microfinancieras locales seleccionadas a través de un concurso regional anual		
Descripción	Programa regional de asistencia técnica que tiene como finalidad apoyar a instituciones de microfinanzas a desarrollar productos financieros “verdes” que permitan a las micro, pequeñas y medianas empresas, así como poblaciones de bajos ingresos acceder a: <ul style="list-style-type: none"> • Energías renovables. • Eficiencia energética. • Adaptación al cambio climático. Los fondos de la asistencia técnica se destinan a la implementación de tres módulos en las IMF seleccionadas que abordan el desarrollo de productos financieros verdes, la gestión de riesgos climáticos, y la mejora del desempeño ambiental de la propia IMF.	
Alcance	Dirigido a instituciones microfinancieras (IMF) de América Latina (12 entidades han sido seleccionadas en la primera edición del programa).	
Metodología	EcoMicro selecciona las IMF participantes a través de un concurso regional anual. Puede participar toda entidad con sede principal en un país de América Latina y el Caribe, con dedicación activa en el sector de las microfinanzas. Se incluyen entre otras: instituciones microfinancieras reguladas y no reguladas, ONGs, cajas de ahorro o bancos que deseen atender al segmento microfinanciero. Estas entidades han de poder demostrar su capacidad para: <ul style="list-style-type: none"> • Implementar los módulos de asistencia técnica. • Comprometerse con el desarrollo de productos de financiación “verde”. • Seleccionar a una de las firmas consultoras pre-seleccionadas por el FOMIN y que se encargan de aportar la asistencia técnica. Aportar los fondos y recursos exigidos como contrapartida (30% del total del proyecto). Los fondos de la asistencia técnica se destinan a la implementación de tres módulos en las IMF seleccionadas: <ul style="list-style-type: none"> – Módulo 1: desarrollo de producto financiero verde. Diseño e implementación de productos financieros verdes que permitan el acceso a energías limpias, inversión en eficiencia energética o adaptación al cambio climático. – Módulo 2: gestión de riesgos climáticos. Análisis de la vulnerabilidad de su cartera de préstamos al cambio climático y desarrollo de tecnología para la gestión de este riesgo. 	

	<p>– Módulo 3: mejora del desempeño ambiental de la IMF. Análisis de costos energéticos y emisiones de gases de efecto invernadero de la entidad y adopción de políticas medioambientales.</p> <p>Algunas de las medidas de adaptación apoyadas a través de los instrumentos financieros de las IMF seleccionadas incluyen inversiones en riego, cambio a mejoras variedades mejoradas de cultivos, diversificación agrícola, compras de insumos fitosanitarios, acopio de forraje, o construcción de reservorios de agua.</p>
Innovación	<p>El enfoque programático de EcoMicro facilita su replicabilidad en ALC y en otras regiones en desarrollo. Ofrece soluciones no sólo para los clientes de las IMF, sino también para que las propias instituciones financieras desarrollen políticas de gestión ambiental y sostenibilidad, así como incorporen el análisis de riesgo climático en sus políticas institucionales de análisis de riesgos.</p>
Estado de desarrollo Algunos resultados	<p>A finales de 2014, 150 instituciones de la región han competido por 12 de las donaciones de EcoMicro. Siete proyectos estaban en ejecución y 5 proyectos más estaban siendo desarrollados.</p> <p>Las 12 IMF seleccionadas están siendo capacitadas para desarrollar productos financieros verdes para sus actividades de mitigación del y adaptación CC.</p> <p>Más de 1.000 pequeños productores de Perú, Nicaragua y México reciben asistencia técnica y financiamiento en el marco de los proyectos, y ponen a prueba diferentes modelos de financiación para la adaptación.</p>
Retos y/o Lecciones Aprendidas	<p>Lecciones aprendidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los productos financieros verdes deben ser parte integral de la estrategia de crecimiento de las instituciones microfinancieras. • Crear alianzas con proveedores de tecnología es crítico en el diseño de créditos para energía renovable y eficiencia energética, y estos deben estar adaptados a la base de la pirámide. • Es necesario integrar asistencia técnica y capacitación a los productos financieros de adaptación, ya que usualmente los pequeños agricultores carecen de conocimiento técnico sobre medidas de adaptación al cambio climático. • Las IMF buscan microseguros como complemento natural a los créditos para la adaptación en áreas rurales. • Es necesario crear alianzas público privadas para mejorar los sistemas públicos de información climática para el análisis de riesgo.
Gestión del conocimiento y publicaciones	<p>EcoMicro dedica recursos significativos para generar conocimiento en la forma de lecciones aprendidas, mejores prácticas y factores clave de éxito o fracaso, los cuales serán capturados, sintetizados y diseminados. En la actualidad, el proceso de gestión del conocimiento está en su fase de recopilación de información.</p> <p>Conforme se vayan ejecutando los proyectos individuales, estos serán evaluados y documentados, para obtener lecciones prácticas sobre lo que ha funcionado y lo que no. Los estudios de caso de los proyectos individuales serán compilados y utilizados en otros países como ejemplos para la industria microfinanciera.</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	






fundación
CODESPA

MICROFINANZAS PARA LA ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS

FICHA 12

<p>Financiación para la adaptación</p>	 <p>Proyecto MEba Microfinanzas para la adaptación basada en Ecosistemas http://www.pnuma.org/meba/</p>	<p>Región Andina de Perú y Colombia</p> <p>Iniciado desde abril 2012 hasta diciembre 2017</p>
<p>Promotores/ Ejecutores</p> <p>Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y El Centro de Colaboración para el Financiamiento de Energías Sostenibles y Clima - Frankfurt School</p>		
<p>Financiación</p> <p>Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania bajo el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima</p>		
<p>Implementación</p> <p>Partenariado con organizaciones microfinancieras locales</p>		
<p>Descripción</p>	<p>Proyecto de asistencia técnica individualizada y recursos financieros para impulsar el desarrollo de productos y servicios microfinancieros relacionados con acciones de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) que permitan a poblaciones vulnerables rurales y peri-urbanas realizar inversiones en actividades relacionadas con la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad de los ecosistemas. • Mejora de ingresos. • Mejora de resiliencia a los efectos del CC. 	
<p>Alcance</p>	<p>Algunos ejemplos de AbE incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la producción agrícola. • Uso de fertilizantes orgánicos y de semillas resistentes. • Recuperación de prácticas tradicionales de agricultura y gestión de recursos hídricos. • Conservación de tierra y agua. • Desarrollo del ecoturismo a través de la protección y restauración de la naturaleza. • Creación de expansión de jardines. 	
<p>Metodología</p>	<p>La iniciativa se dirige a instituciones microfinancieras para llegar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pequeños productores agropecuarios. • Poblaciones rurales y peri urbanas. • Propietarios de pequeñas parcelas no agrícolas. <p>El programa incorpora el enfoque de la Agricultura Climáticamente Inteligente, con la que se mejora la gestión del riesgo a través de un mejor conocimiento del riesgo climático de los clientes. Se busca con ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir la presión sobre los ecosistemas y los servicios que proveen. • Incrementar la resiliencia social o económica de poblaciones vulnerables al cambio climático. • Reducir riesgos asociados a cambios climáticos en las actividades productivas. • En la implementación, proteger, restaurar o usar la biodiversidad y los ecosistemas de forma sustentable. • Tener un impacto positivo sobre la economía de las personas a corto plazo. 	

	<p>Al incorporar la metodología de evaluación de riesgo con criterios climáticos, que se basa en la integración de proyecciones climáticas y datos de productividad agropecuaria por zonas para poder determinar los principales riesgos productivos, se fortalece la capacidad de planificación, gestión e implementación de los procesos de cesión de crédito. El uso del software CEUS permite una masificación de productos y servicios MEbA (y otros tradicionales), así como el fortalecimiento de las capacidades de asesoría a productores agropecuarios. MEba busca obtener resultados de triple impacto, con retorno económico, social y ambiental.</p> <p>En colaboración con gobiernos y otros actores clave, el programa también busca influenciar políticas públicas a nivel nacional e internacional para incluir alianzas público-privadas que fomenten la AbE.</p>
Innovación/ fortaleza	<p>MEba ha sido pionero en ligar las microfinanzas al enfoque de una adaptación sustentable a través del mejor uso y manejo de los ecosistemas y sus servicios, los cuáles son fundamentales para fortalecer la resiliencia de comunidades e individuos a largo plazo.</p> <p>La mejora y uso sustentable de los servicios ecosistémicos no deberían ser conceptos ajenos a los inversionistas privados, pues representan una oportunidad atractiva de inversión, por lo que MEba subraya el sentido de la AbE desde el punto de vista ambiental y económico.</p>
Estado de desarrollo	<p>A partir de los diagnósticos institucionales realizados el primer año de implementación, más los análisis cualitativos y cuantitativos de procesos y productos existentes, en la primera fase del programa se llevó a cabo el diseño de los productos financieros adecuados a las necesidades de los productores agropecuarios. Asimismo, se desarrollaron planes de trabajo con las IMF aliadas y coordinaciones con entidades de gobierno relevantes.</p>
Retos y/o	<p>En la actualidad, el programa está desarrollando capacitaciones a las distintas IMF aliadas en la metodología de AbE, a la vez que impulsando talleres de intercambio de experiencias y conocimiento sobre adaptación a distintos niveles, incluyendo campesinos y órganos de gobierno, así como el desarrollo de eventos y talleres a nivel institucional para promover y apoyar la movilización de recursos microfinancieros bajo el esquema de la AbE.</p>
Lecciones Aprendidas	<p>El reto más definido para MEba es, no solo mejorar las prácticas productivas y restaurar la salud de los ecosistemas, sino también atraer capital privado que ayude a materializar el impacto y permita ampliar el alcance necesario para obtener ingresos diversificados y un desarrollo durable.</p>
Publicaciones y Gestión del conocimiento	<p>El desarrollo de mayor conocimiento y la difusión de aprendizajes sobre la alianza entre microfinanzas y AbE, es parte fundamental del programa. La página Web de MEba contiene muchos recursos con información sobre el proyecto, así como la AbE en general.</p> <p>Publicaciones: además de boletines de seguimiento, MEbA recoge sus experiencias y promueve la investigación en el área. Entre otras, cabe destacar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microfinanzas para la Adaptación basada en Ecosistemas. Opciones, costos y beneficios. • La agricultura andina frente al CC. <p>Eventos: se destacan los más recientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finanzas del Clima Colombia 2014. • Evento paralelo COP20 - Inclusión de fuentes alternativas de financiamiento en políticas dirigidas a poblaciones vulnerables. • Evento paralelo COP20 - Las Microfinanzas como socio estratégico para fomentar la adaptación basada en ecosistemas (EbA).
Fuente: elaboración propia	





fundación
CODESPA

PLATAFORMA DE AGRICULTURA SOSTENIBLE, ALIMENTOS Y MEDIO AMBIENTE

FICHA 13

<p>Financiación para la adaptación</p>	<p>SAFE Plataforma de Agricultura Sostenible, Alimentos y Medio Ambiente http://www.iadb.org/es/proyectos/project-information-page,1303.html?id=RG-M1269</p>	<p>Regional, con concentración en países centroamericanos y andinos</p> <p>En proceso de creación (duración: 5 años)</p>
<p>Promotores/ Ejecutores</p> <p>Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) en alianza con participantes del sector privado del sector de los alimentos y la agricultura, y donantes y organizaciones no gubernamentales, bajo la coordinación del Instituto Humanista para la Cooperación con los Países en Desarrollo (Hivos)</p>		
<p>Financiación</p> <p>Para la plataforma, BID, FOMIN: US\$2.64 millones y actores nacionales: US\$1,22 millones Importe previsto total (incluyendo proyectos individuales): US\$37 millones</p>		
<p>Implementación</p> <p>Coordinación de Hivos con organizaciones locales técnicas</p>		
<p>Descripción</p>	<p>SAFE es una alianza multi-actor lanzada para abordar los desafíos de la agricultura sostenible y la inclusión de los pequeños agricultores de América Latina y el Caribe en las cadenas de valor mundiales. El mandato de la plataforma SAFE se basa en la Estrategia Integrada del BID de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, que señala a la agricultura como uno de los sectores más importantes que se deben abordar.</p> <p>La Plataforma trabajará con actores clave de la cadena de suministro para la implementación de proyectos que permitan a pequeños productores captar mayor valor de su participación en cadenas de abastecimiento nacionales o globales, fomentando su resiliencia al CC y otros factores externos.</p>	
<p>Alcance</p>	<p>150.000 productores de manera directa, y 600.000 personas indirectamente (organizaciones y cooperativas de productores, pequeñas agroindustrias, intermediarios y exportadores vinculados a las cadenas de valor a las que va dirigida la operación) de Centroamérica y los países andinos</p>	
<p>Metodología</p>	<p>La plataforma aprovechará los conocimientos, la experiencia y los recursos de todos sus miembros para ejecutar una serie de proyectos que buscarán pilotar o escalar enfoques innovadores en las cadenas de valor, del café y el cacao inicialmente, buscando incluir otros cultivos en los que exista potencial de replicación más adelante.</p> <p>Para asegurar el éxito de SAFE, se han identificado proyectos específicos con los socios en los siguientes ámbitos de intervención de la Plataforma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de cadenas de valor. • Acceso a financiamiento y conocimientos financieros básicos. • Agricultura sostenible adaptada al clima, con concentración en proyectos que conciben herramientas innovadoras que fomenten la resiliencia y permitan a los productores adaptarse al cambio climático y mitigar sus efectos. <p>SAFE corregirá las brechas de conocimientos que existen en la constitución de cadenas de abastecimiento agrícola sostenibles con pequeños productores, la reducción del riesgo y las vulnerabilidades de los pequeños productores agrícolas y la promoción de la resiliencia climática en las cadenas de abastecimiento agrícola. SAFE colmará una laguna de colaboración que existe entre los distintos actores que propugnan por fortalecer las cadenas de abastecimiento de los pequeños productores de toda América Latina y el Caribe.</p> <p>Las intervenciones de SAFE se efectuarán en dos niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiación de proyectos individuales • Gestión de la propia plataforma SAFE, que administrará, ejecutará y dará seguimiento a diferentes iniciativas comunes de conocimientos y comunicaciones, así como a una serie de pequeñas intervenciones, dirigidas a difundir y compartir buenas prácticas y lecciones aprendidas 	

	<p>Habrán tres tipos de socios en SAFE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compañías agrícolas y de alimentos que trabajan en América Latina y el Caribe y cuyo mandato corporativo es incluir pequeños productores agrícolas en sus cadenas de abastecimiento de manera sostenible e incluyente. • Organizaciones con experiencia en administrar y financiar proyectos de agricultura sostenible (ONG o fundaciones). • Organizaciones con conocimientos o experiencia tales como consorcios o instituciones académicas que contribuirán con la validación de los conceptos ensayados y la neutralidad técnica.
Innovación	Enfoque específico en abordar la laguna de colaboración que existe en la intersección entre las cadenas de abastecimiento sostenibles y los pequeños productores agrícolas, buscando fortalecer las cadenas de abastecimiento de los pequeños productores de toda América Latina y el Caribe.
Estado de desarrollo	En proceso de creación (tras reciente aprobación de la financiación en agosto de 2015).
Publicaciones y Gestión del conocimiento	Se prevé como componente la inclusión de iniciativas de aprendizaje y difusión de conocimiento e información.
Fuente: elaboración propia	






fundación
CODESPA

INICIATIVA RESILIENCIA RURAL R4

FICHA 14

<p>Gestión de riesgos y financiación para la adaptación</p>	 <p>Iniciativa Resiliencia Rural R4 https://www.wfp.org/climate-change/r4-rural-resilience-initiative</p>	<p>África</p> <p>Implementado desde 2011 y con objetivos definidos para 2017</p>
<p>Promotores/ Ejecutores Programa Mundial de Alimentos y Oxfam America US\$26 millones</p>		
<p>Financiación Colaboración estratégica en la que cada socio tiene sus donantes propios. USAID, Agencia Suiza de Desarrollo, Ministerio Noruego de Asuntos Exteriores, Fundación Swiss Re, Fundación Rockefeller, Fundación ELMA y Fundación Margaret A. Cargill</p>		
<p>Implementación Entidades microfinancieras, ONG y otras instituciones locales</p>		
<p>Descripción</p>	<p>La Iniciativa Resiliencia Rural R4 (R4) se inició para permitir a los hogares rurales más vulnerables aumentar su seguridad alimentaria e ingresos de cara a los crecientes riesgos climáticos. Se trata de un enfoque integral que ayuda a que las comunidades sean más resistentes a la variabilidad climática y sus impactos a partir de la combinación de 4 estrategias de gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor gestión de los recursos a través de la creación de activos (reducción del riesgo). • Seguros (transferencia del riesgo). • Diversificación de medios de vida y microcréditos (toma de riesgos prudente). • Ahorro (reservas de riesgo). 	
<p>Alcance</p>	<p>Más de 26.000 pequeños productores en Etiopía y Senegal, y 4.000 agricultores más para el año 2017 en Malawi y Zambia.</p>	
<p>Metodología</p>	<p>R4 se basa en el éxito inicial de la iniciativa pionera "transferencia de riesgos para la adaptación en el Cuerno de África" (HARITA), pionero en Etiopía por Oxfam América, la Sociedad de Socorro de Tigray (REST, Relief Society of Tigray) y Swiss Re.</p> <p>Cómo funciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los agricultores pueden acceder a seguros de índice climático pagando con su trabajo a través de esquemas Seguros-por-Activos (IFA, Insurance-for-Assets). Cuando una sequía golpea, la compensación por las pérdidas relacionadas con el clima previene a los agricultores de vender activos productivos y estimula así una recuperación más rápida. • Los esquemas IFA se construyen en las redes existentes de seguridad social, planes de reducción de riesgo de desastres, o bajo el programa de Asistencia Alimentaria por Activos del PMA. Los activos construidos a través de las actividades de reducción de riesgo promueven la resiliencia disminuyendo la vulnerabilidad ante desastres a lo largo del tiempo. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Al proteger las inversiones de los agricultores en caso de una mala temporada, R4 permite a los hogares invertir en empresas de mayor riesgo pero más rentables, así como en semillas, fertilizantes y nuevas tecnologías para aumentar su productividad agrícola. Estar asegurados les permite acceder a créditos con mejores tipos. • Los participantes establecen ahorros en pequeña escala, que se utilizan para construir "reservas de riesgo", que ayudan a construir una base financiera más sólida para la inversión, y también actúan como un amortiguador frente a necesidades a corto plazo y perturbaciones idiosincrásicas, como la enfermedad y la muerte. • Para garantizar la sostenibilidad a largo plazo, R4 contribuye a la creación de mercados financieros rurales mediante el desarrollo de capacidades en los agricultores, en las compañías de seguros locales y en las instituciones de microfinanciación, para así hacer la transición gradual de los agricultores hacia el pago por el seguro en efectivo. <p>La Iniciativa Resiliencia Rural R4 está utilizando investigación innovadora liderada por el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI) y la Administración Nacional Aeronáutica y del Espacio (NASA) para desarrollar la resiliencia al clima de agricultores vulnerables mediante la aplicación de las herramientas de seguros índice más novedosas y apropiadas.</p>
Innovación	R4 ha abierto nuevos caminos en el campo de la gestión del riesgo de las zonas rurales al permitir a los agricultores más pobres pagar por el seguro de cosechas con su propio trabajo.
Estado de desarrollo	<p>Actualmente activa en Senegal y Etiopía, y el PMA también está poniendo a prueba la iniciativa en Malawi y Zambia, con la visión de tener 100.000 agricultores asegurados para el año 2017.</p> <p>La primera gran evaluación de impacto de R4 / HARITA en Etiopía muestra que los agricultores asegurados ahorran más del doble que los no asegurados, y que invierten más en semillas, fertilizantes y bienes productivos, como bueyes de arado.</p> <p>Los agricultores de un conglomerado de aldeas triplicaron sus reservas de grano en comparación con los agricultores que no tenían seguro. Las mujeres, que a menudo dirigen los hogares más pobres, lograron los mayores avances en productividad, a través de la inversión en mano de obra y herramientas mejoradas para la siembra.</p>
Retos y/o Lecciones Aprendidas	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar el riesgo de base requiere un replanteamiento fundamental de cómo se estructuran las ventanas de seguros y la puesta a punto de mecanismos como los programas de ahorro de los agricultores o de un fondo de riesgo de base para proteger a los agricultores durante los eventos de riesgo básicos. Desde el inicio del proyecto se han implementado procedimientos de diseño y optimización científicos para el diseño de índices, validación y mejora. Se ha encontrado que el índice funciona adecuadamente basado en estándares de la industria, pero el diagnóstico y las evaluaciones técnicas de la temporada de 2013 pusieron de relieve la importancia de hacer nuevas mejoras técnicas al índice, que están ya en proceso. • Los componentes de reserva de riesgo y toma de riesgos prudente en Senegal están mostrando gran aceptación. Más del 90 por ciento de ahorro acumulado a través de grupos de ahorro fue prestado, lo que demuestra que hay una fuerte demanda de crédito no satisfecha actualmente por los propios grupos. Un elemento clave de los grupos de ahorro es la formación.
Gestión del conocimiento	<p>La evaluación y aprendizaje es clave en el concepto de la iniciativa, que busca ir mejorando y adaptándose a partir de sus propios procesos. La gestión del conocimiento busca integrar los resultados de los análisis en la planificación estratégica de la iniciativa, así como realizar evaluación de resultados e impacto por actores externos. Hasta la fecha se han realizado procesos de planificación comunitaria, evaluación de componentes de reducción de riesgos, encuestas de base, y análisis sobre la integración del enfoque de género.</p> <p>A futuro, el aprendizaje se mantiene como una prioridad en la agenda de la iniciativa, con estudios de efectividad, impacto, y desarrollo de guías y herramientas de implementación.</p> <p>Entre sus publicaciones relevantes hasta la fecha, cabe mencionar la iniciativa de Resiliencia Rural. Informe Anual enero – diciembre 2014</p>
Fuente: elaboración propia	



10

LECCIONES APRENDIDAS

A partir de la literatura existente, los casos analizados y las lecciones aprendidas de los distintos actores en la realización de estudios e implementación de proyectos, se pueden extraer las siguientes consideraciones generales sobre cuál es la situación actual de los procesos de adaptación al CC, y sobre cómo seguir trabajando para apoyar a las comunidades rurales más vulnerables a hacer frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática

Flexibilidad y contextualización. La acción para la adaptación al CC es un proceso flexible y que tiene que diseñarse caso a caso. Las distintas actuaciones deben adecuarse al contexto y situación local de las distintas comunidades para que sean efectivas, sostenibles, y realmente aborden las necesidades específicas de cada población.

5

Alianzas Público-Privadas para lograr una colaboración institucional y financiera entre partes. Dada la dimensión global de los efectos del CC, la acción para abordarlo requiere también de esfuerzo global. Por un lado, los países en desarrollo necesitan apoyo institucional y financiero de organizaciones internacionales y donantes multilaterales. Asimismo, se necesita coordinación entre distintos ámbitos que incluyen desde servicios meteorológicos, a organismos nacionales de gestión de recursos naturales, organizaciones no gubernamentales, investigadores, y profesionales del desarrollo. Igualmente, se necesitan alianzas entre actores públicos y privados para generar mecanismos de autofinanciación, aprendizaje e innovación.

4

Compromiso e inclusión en la agenda nacional de desarrollo. Para llegar de manera eficiente y coordinada hasta las necesidades de las comunidades más vulnerables, las agendas y presupuestos nacionales deben incluir la preocupación climática, la estrategia de acción para abordar el CC, en concreto la planificación de actuaciones de adaptación, como parte de sus políticas de desarrollo.

3

Fortalecimiento de capacidades y estructuras. Una prioridad en el proceso es ayudar a las comunidades rurales más expuestas a aumentar su capacidad para entender la climatología y desarrollar estrategias para resistir las crisis resultantes de los actuales efectos del CC, y a su vez prepararse para afrontar las tendencias climáticas a largo plazo. La cohesión social se ha identificado como elemento central en la reducción de la vulnerabilidad, con lo cual en el proceso de capacitación es importante poner énfasis en la fortaleza institucional de las comunidades.

2

Sensibilización y conocimiento sobre los efectos del CC. Para poder actuar, se necesita conocer. Es fundamental que haya información y concienciación a todos los niveles sobre los efectos del CC y sobre la necesidad de planificar y adaptarse a dichos cambios. Desde las instancias internacionales, pasando por los gobiernos nacionales y regionales, y llegando hasta la concienciación local de los pequeños productores. En última instancia, se tiene que garantizar que las comunidades rurales más vulnerables tienen información sobre las consecuencias futuras del CC y las opciones para abordarlo.

1

10

Monitorización y evaluación. Como en todo proceso, los proyectos de adaptación al CC se benefician de la incorporación de elementos de monitorización y evaluación de resultados que se incluyan desde el principio y como parte del diseño de las acciones.

9

Fortalecimiento de procesos de adaptación espontánea. A lo largo de los años, los pequeños productores han ido adaptando sus prácticas de manera espontánea a las circunstancias y clima cambiante, respondiendo a necesidades y desafíos que han ido surgiendo, como la escasez o exceso de agua, o la pérdida de productividad del suelo. En ocasiones acompañados por agencias de cooperación, se han desarrollado proyectos productivos, de seguridad alimentaria o gestión de agua que han ido incorporando componentes de adaptación al CC, aunque dichos componentes no se hayan identificado específicamente como tales. Estos programas, pueden incrementar su impacto y efectividad incorporando de manera específica la variabilidad climática en el análisis, diseño e implementación, complementando las acciones que ya se están haciendo con avances tecnológicos como las herramientas de información meteorológica y gestión hidráulica.

8

Adaptación basada en ecosistemas y comunidades. Si bien dentro de las estrategias de adaptación en algunos casos las acciones estructurales de infraestructura son fundamentales, las acciones de adaptación de menor coste y envergadura, basadas en prácticas comunitarias y de intercambio sostenible con los ecosistemas, plantean un panorama más asequible y con mayor capacidad de escalar y expandirse. Con independencia del nivel de incertidumbre sobre el escenario climático, medidas como la agroforestería, la "cosecha" de agua, o la gestión del suelo a través de regulación biológica o abonos verdes, son útiles en todo caso para mantener y mejorar la producción agrícola, diversificar la producción alimentaria en el hogar, y promover mayor diversidad de cultivos y biodiversidad.

7

Facilitación de información climática adecuada y relevante. Dentro del importante papel de las tecnologías de la comunicación, la información meteorológica es una herramienta clave para entender y planificar estrategias de adaptación. Por un lado, es importante garantizar que se genere adecuada información climática, y por otro, que se interpreta y utiliza. Para aprovechar su potencial además, ha de ser accesible y comprensible, adaptando el lenguaje y el concepto a las percepciones locales, de manera que se adecue a nivel de finca y se pueda traducir en acciones concretas.

6

Involucración y participación de las poblaciones pobres y sus conocimientos. La colaboración activa de las comunidades rurales más pobres expuestas es crítica para que las acciones que buscan apoyar su adaptación tengan sentido y sean sostenibles. Estas comunidades cuentan con saber local y prácticas tradicionales que, junto con los conocimientos basados en datos científicos, tecnologías innovadoras y experiencias actuales, tienen un papel fundamental en el diseño de planes de adaptación que sean social y ambientalmente adecuados. El desafío es movilizar, compartir y complementar ambos tipos de conocimientos y métodos para aprovechar las ventajas de cada uno.



Si bien las estrategias de mitigación son fundamentales para intentar asegurar un futuro al planeta y las siguientes generaciones, nada de lo que se haga va a detener los impactos que el CC ya está teniendo en las sociedades, y en particular, en las poblaciones rurales más vulnerables. La acción para la adaptación al CC es, por tanto, necesaria y urgente.

Los primeros responsables de encauzar las actuaciones y establecer compromisos de adaptación al CC deben ser los gobiernos, seguidos del sector privado y los ciudadanos. Y en última instancia, la acción para la adaptación en el marco de la cooperación internacional debe dirigirse a proteger y fortalecer a las poblaciones rurales más pobres. El desarrollo de proyectos de adaptación con estas poblaciones se basa en su vulnerabilidad y en la necesidad de que los impactos y efectos del CC no pongan en peligro el ya de por sí arduo camino hacia su desarrollo. Las acciones para la adaptación tienen por tanto que ser coherentes y compatibles con su contexto, necesidades y situación de pobreza.

Desde el punto de vista de los actores que buscan apoyar a las poblaciones vulnerables a adaptarse al CC, la estrategia de actuación se puede abordar de dos maneras no excluyentes: a partir del análisis y diseño específico de proyectos enfocados a la adaptación, y a partir de la inclusión de la variable del CC en el análisis y diseño de los proyectos que de manera general forman parte de la misión y cartera de proyectos de una institución. De hecho, lo óptimo sería que este último enfoque se incorporase a todos los procesos, avanzando hasta convertirse en un componente transversal, un elemento intrínseco del diseño de cualquier actuación. Del mismo modo que actualmente el enfoque de género es ya parte indiscutible de la estructura y definición de los programas de cooperación al desarrollo, idealmente la consideración de la variable del CC, y de manera específica la acción para la adaptación, se irá incorporando progresivamente como eje transversal de todos los programas que buscan luchar contra la pobreza y garantizar la existencia digna y con oportunidades para todas las personas del planeta.



Conclusiones y retos para el futuro

Y es que la gestión de la adaptación al CC es la gestión del agua, el suelo, la seguridad alimentaria. Todos los proyectos que se centran en la gestión de estos elementos, si se hacen teniendo en cuenta la variabilidad climática y los efectos del CC, se convertirán en proyectos más efectivos y sostenibles. Si bien el enfoque se hace más evidente en actuaciones relacionadas con emprendimientos productivos vinculados a la actividad agropecuaria, la incorporación de la preocupación climática tiene cabida en cualquier tipo de proyecto, puesto que todas las actividades y todas las poblaciones están de una manera u otra, y en mayor o menor medida, expuestas a los efectos presentes y futuros del CC. En este sentido, la implementación de estrategias de adaptación se convierte en un elemento que da sostenibilidad e incrementa la efectividad y probabilidad de éxito de todos los proyectos de cooperación, permitiendo que el desarrollo de las comunidades más vulnerables no se vea amenazado ni limitado por los efectos del CC.

A la hora de actuar, información, conocimiento, coordinación, cooperación, respeto, participación, son conceptos intrínsecos al desarrollo sostenible y, por tanto, a la acción para la adaptación al CC. Asimismo, y al tratarse de un tema que todavía puede considerarse novedoso en el ámbito de la cooperación internacional, con aún mucho desconocimiento entre los diferentes actores, se requiere un esfuerzo adicional en formación y sensibilización, así como en relación a la gestión del conocimiento de iniciativas pasadas: aprendizajes, buenas prácticas, éxitos y fracasos.

Se está haciendo mucho, pero queda todavía mucho por hacer. La Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 2015 y la COP21 son muestra de la gran concienciación, y esperanza, que hay acerca de la interconexión para seguir promoviendo el trabajo en alianza para la lucha contra la pobreza y el CC.



Glosario de términos relevantes

Adaptación: el proceso de adaptación al clima actual o esperado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación busca moderar o evitar el daño o explotar oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima esperado y sus efectos. IPCC 2014.

Adaptación basada en ecosistemas: uso de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas como parte de una estrategia general de adaptación para ayudar a las personas a adaptarse a los impactos adversos del cambio climático. CBD 2009.

Agricultura Climáticamente inteligente: es la agricultura sostenible que aumenta la productividad, mejora la resiliencia (adaptación), reduce/ elimina los gases de efecto invernadero (mitigación), y mejora la consecución de los objetivos nacionales de seguridad alimentaria y desarrollo. FAO 2010.

Biodiversidad o diversidad ecológica: variabilidad entre los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. CDB.

Cambio Climático: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. CMNUCC.

Efecto invernadero: proceso natural por medio del cual los gases de efecto invernadero (GEI) presentes en la atmósfera, retienen el calor emitido por la superficie terrestre, calentada por el sol, manteniendo constante la temperatura de la Tierra, permitiendo la vida en el planeta. Las actividades del hombre como la quema de combustibles fósiles para generar energía, la industrialización y la deforestación, entre otras, han alterado este proceso natural provocando una gran concentración de GEI en la atmósfera. Dicha concentración de GEI, de origen antrópico provoca el fenómeno denominado Cambio Climático. Programa MEba.

Conferencia de la Partes: la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es la reunión anual de todos los países firmantes de la CMNUCC. En ella, las partes discuten los avances en las muchas decisiones adoptadas desde 1995 en estas reuniones anuales, y negocian decisiones futuras para reducir los riesgos del cambio climático. ONU.

Desarrollo sostenible: desarrollo que satisface las necesidades del presente sin afectar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. UNDPCC.

Ecosistema: complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y comunidades de microorganismos y el medio ambiente no viviente con el que interactúan como una unidad funcional. Los seres humanos son parte integral de los ecosistemas, y todos los ecosistemas apoyan nuestras vidas en múltiples formas, lo que en términos económicos se puede describir como los servicios del ecosistema. CNUCLD.



Mitigación (del CC): intervención humana para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases invernadero. IPCC 2014.

Resiliencia: capacidad social, económica y ambiental de un sistema de hacer frente a un evento o tendencia o perturbación peligrosa, respondiendo o reorganizándose de manera que mantienen su función esencial, la identidad, y la estructura, y manteniendo al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación. IPCC 2014.

Riesgo: el potencial de consecuencias en las que algo de valor está en juego y donde el resultado es incierto, reconociendo la diversidad de valores. Riesgo es a menudo representado como la probabilidad de ocurrencia de acontecimientos peligrosos o tendencias multiplicadas por el impacto si estos acontecimientos o tendencias ocurren. El riesgo ocurre por la interacción de la vulnerabilidad, la exposición, y peligro. IPCC 2014.

Seguridad alimentaria: la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. FAO 1996.

Servicios ambientales: beneficios prestados por los bosques y otros ecosistemas al hombre, como por ejemplo: conservación de la biodiversidad; secuestro y estoque de carbono; protección de la calidad del suelo, evitando por ejemplo la erosión; manutención de la belleza escénica, y manutención del ciclo hidrológico, regulando las lluvias y hasta el clima local, regional y del planeta. Forest Trends 2011.

Variabilidad climática: la variabilidad del clima se refiere a las variaciones en el estado media y a otras estadísticas (tales como las desviaciones estándar, la ocurrencia de extremos, etc.) del clima en todas las escalas espaciales y temporales más allá de la de fenómenos meteorológicos individuales. La variabilidad puede deberse a procesos naturales internos dentro del sistema climático (variabilidad interna) o a variaciones debido a forzamiento natural o antropogénico externo (variabilidad externa). IPCC 2014. Cabe mencionar que la CMNUCC usa el término «cambio climático» solo para referirse al cambio por causas humanas.

Vulnerabilidad: la propensión o predisposición a verse afectado de manera adversa. La vulnerabilidad abarca una variedad de conceptos y elementos incluyendo la sensibilidad o susceptibilidad a .daño y la falta de capacidad para hacer frente y adaptarse. IPCC 2014.



Bibliografía

- APN - Asian Pacific Network for Global Change Research. 2015. *Linking Disaster Risk Reduction, Climate Change Adaptation and Loss & Damage: Activities under the APN Climate Adaptation Framework*. 8 de agosto. [Online]. Disponible en: <http://www.apn-gcr.org/>
- Arboleda, S. 2013. Cuatro consecuencias económicas del CC. 5 de septiembre. *Vida más verde. Por una cultura sostenible*. [Online]. Disponible en: <http://vidamasverde.com/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2012. *Adaptación. Ideas sobre adaptación al cambio climático para un futuro sostenible*. [Online]. Disponible en: <http://kp.iadb.org/>
- Bovarnick, A, et al (ed.). 2010. *La Importancia de la Biodiversidad y de los Ecosistemas para el Crecimiento Económico y la Equidad en América Latina y el Caribe: Una Valoración Económica de los Ecosistemas*. [Online]. PNUD. Disponible en: <http://www.pnud.org/>
- Carvajal, A. 2014. Tres grados centígrados más caliente, oportunidad para sembrar frijol donde hoy no es posible. 26 de noviembre. *CIAT. Agrobiodiversidad*. [Online]. Disponible en: <http://ciatblogs.cgiar.org/>
- Centro Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones. 2013. *Actas del primer Simposio sobre Cambio Climático y Toma de Decisiones*. Octubre. [Online]. Uruguay: UNESCO. Disponible en: <http://creativecommons.org/>
- Chanoine, M. 2015. Measuring and enhancing effective adaptation in Rwanda. 14 de mayo. *Blog informativo social del FIDA*. [Online]. Disponible en: <http://ifad-un.blogspot.com.es/>
- Clements, R. et al. 2011. *Technologies for Climate Change Adaptation – Agriculture Sector*. X. Zhu (Ed.). Roskilde: UNEP. Disponible en: <http://tech-action.org/>
- CMNUCC. 2013. *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19º período de sesiones, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013*. Disponible en: <http://unfccc.int/>
- Colls, A. et al. 2009. *Ecosystem-based Adaptation: A natural response to climate change*. [Online]. Gland, Suiza: IUCN 16pp. Disponible en: <https://cmsdata.iucn.org/>
- Comisión Europea. Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo. 2014. *Experiencias de la Unión Europea Cooperación Regional para el Desarrollo en cambio climático, energías renovables y agua*. Luxemburgo: UE. Disponible en: <http://bookshop.europa.eu>
- Comunidad de Práctica Andes. 2013. *Adaptación al cambio climático en el manejo de la agricultura y el recurso hídrico*. [Online]. Disponible en: <http://www.copandes.org/>
- Delvaux, F. et al. 2014. *Cambio Climático y Alimentación. La "agricultura climáticamente inteligente": ¿el traje nuevo del emperador?*. Bruselas, Bélgica: CIDSE. Disponible en: <http://www.cidse.org/>
- Doswald, N. y Osti, M. 2011. *Ecosystem-based Adaptation and Mitigation: good practice examples and lessons learnt in Europe*. [Online]. Alemania: UNEP - World Conservation Monitoring Centre. Disponible en: <https://www.bfn.de>
- Es hora de la Acción Mundial. 2015. *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. [Online]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>



EUROCLIMA. 2011. *La Ciencia y la Política unidas frente al CC*. 1 de julio. Boletín Informativo 1. [Online]. Disponible en: <http://www.euroclima.org/>

EUROCLIMA. 2013. *EUROCLIMA. Resultados de la primera fase. Ciencia y Política unidas frente al cambio climático. Mayo 2010 - mayo 2013*. [Online]. Disponible en: <https://webgate.ec.europa.eu/>

EUROCLIMA. 2013. *Resultados y Perspectivas ante el CC*. Seminario EUROCLIMA 2010 - 2016. Bogotá, Colombia, 25 - 27 de febrero. Disponible en: <http://www.euroclima.org/>

FAO. 2011. *FAO-Adapt Framework Programme on Climate Change Adaptation*. . [Online]. Disponible en: <http://www.fao.org/>

Finanzas Carbono. Plataforma sobre financiamiento climático para Latinoamérica y el Caribe. 2015. *Canales bilaterales de financiamiento*. [Online]. Disponible en: <http://finanzascarbono.org/>

FOMIN. Fondo Multilateral de Inversión. 2015. *EcoMicro*. [Online]. Disponible en: <http://www.ecomicro.org/>

FOMIN. 2015. *Ecomicro. Financiación verde para todos. Hoja de proyecto*. Enero. [Online]. Disponible en: <http://www.fomin.org/>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA. 2012. *Gestión del medio ambiente y los recursos naturales. Política Medios de vida resilientes mediante el uso sostenible de activos naturales*. Agosto. [Online]. Disponible en: <http://www.ifad.org/>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA. 2012. *Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala, ASAP*. [Folleto]. Disponible en: <http://www.ifad.org/>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA. 2013. *Climate Resilient Post-Harvest and Agribusiness Support Project (PASP) including blended Adaptation for Smallholder Agriculture Programme Grant (ASAP). Detailed design report*. 13 de octubre. Disponible en: <http://www.ifad.org/>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA. 2014. *La ventaja de los pequeños agricultores: una nueva manera de poner a trabajar a la financiación para el clima*. Noviembre. Disponible en: <http://www.ifad.org/>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA. 2014. *Pequeñas explotaciones, gran impacto: integración sistemática de la adaptación al cambio climático para aumentar la capacidad de resistencia y fomentar la seguridad alimentaria*. Noviembre. Disponible en: <http://www.ifad.org/>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA. 2015. *The Mitigation Advantage Maximizing the co-benefits of investing in smallholder adaptation initiatives*. Mayo. Disponible en: <http://www.ifad.org/>

Fondo Multilateral de Inversiones. 2015. *SAFE plataforma de agricultura sostenible, alimentos y medio ambiente (rg-m1269). Memorando a los donantes. Documento del banco interamericano de desarrollo*. Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/>

Fondo para el Medio Ambiente Mundial. 2011. *Estrategia de Programación sobre Adaptación al Cambio Climático para el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático*. [Online]. Disponible en: <https://www.thegef.org/>



Fundación para el Desarrollo Agrario (FDA) de la Universidad Nacional Agraria La Molina. 2013. *Reserva Paisajística Nor Yauyos Cocha. Evaluación de la vulnerabilidad del cambio climático. Documento basado en los resultados del estudio de "Evaluación del impacto y vulnerabilidad del cambio climático en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabambas y áreas de amortiguamiento - VIA RPNYC"*. Diciembre. [Online]. Perú: PNUMA. Disponible en: <http://www.ebaflagship.org/>

Galindo L.M., 2013. *Cambio Climático y Adaptación en AL*. [Online]. Chile: División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos CEPAL. Unidad de CC. Disponible en: <http://www.cepal.org/>

García, A. 2014. Microfinanzas, pequeños agricultores y cambio climático ¿Cuál es la relación? 2 de septiembre. *Blog del FOMIN*. [Online]. Disponible en: <http://www.fomin.org/>

Gerald C. Nelson, et al. 2009. *Cambio Climático. El impacto en la agricultura y los costos de adaptación*. [Online]. Washington, D.C., US: IFPRI - Instituto Internacional de Investigación sobre políticas alimentarias. Disponible en: <http://www.fao.org/>

GFCS. Organización Meteorológica Mundial. 2014. *Apéndice al ejemplo representativo sobre la agricultura y la seguridad alimentaria para la plataforma de interfaz de usuario del Marco Mundial para los Servicios Climáticos*. [Online]. Disponible en: <http://www.gfcs-climate.org/>

Global Climate Change Alliance. 2012. Disponible en: <http://www.gcca.eu/>

Global Climate Change Alliance. 2012. *Adapting to climate change: agriculture, land and water management – GCCA experience*. GCCA Global Learning Event 2012 Brussels. 12 – 14 de septiembre. Disponible en: <http://www.gcca.eu/>

Global Climate Change Alliance. 2012. *Training Modules on Climate Change Finance*. [Online]. Disponible en: <http://www.gcca.eu/>

Gobierno del Perú. 2012. *Plan de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático en el sector agrario, período 2012-2021 (PLANGRACC-A) documento resumen*. [Online]. Perú: Gobierno del Perú. Disponible en: <http://www.cambioclimaticoandes.info/>

Gobierno del Perú. [sin fecha]. *Adaptación al cambio climático para la competitividad agraria*. [Online]. Perú: Ministerio de Agricultura. Dirección general de competitividad agraria. Disponible en: <http://www.cambioclimaticoandes.info/>

Grupo del Banco Africano de Desarrollo. 2015. *Pago por Servicios Medioambientales. Una herramienta prometedora para la gestión de recursos en África*. Mayo. [Online]. Disponible en: <http://www.climateinvestmentfunds.org/>

IISD Reporting Services. 2014. *Mountain EbA Pilot Project in Peru Reports Lessons Learned*. 20 de agosto. [Online]. Disponible en: <http://climate-1.iisd.org/>

Iniciativa AbE. [sin fecha]. *Proyecto de Adaptación basada en Ecosistemas de Montaña Parte del Programa Global Ecosystem based Adaptation (EbA)*. [Online]. Perú: PNUD. Disponible en: <http://www.pe.undp.org/>

Iniciativa AbE. 2014. *ABE. Programa de Adaptación Basado en Ecosistemas*. [Online]. Disponible en: <http://www.ebaflagship.org/>



Iniciativa AbE. [sin fecha]. *Making the Case for EbA. Building resilience to Climate Change*. [Online]. Disponible en: <http://www.ebaflagship.org/>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2013. *How to engage with National Adaptation Plans Guidance for National Red Cross and Red Crescent Societies*. [Online]. Ginebra, Suiza: IFRC. Disponible en: <http://www.climatecentre.org/>

IPCC. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2014. *Cambio Climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Quinto informe de evaluación del grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático*. [Online]. Suiza: IPCC. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/>

IPCC. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2014. *Cambio Climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Anexo II. Glosario*. [Online]. Suiza: IPCC. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/>

Kasina, J.M., et al. 2009. Economic Benefit of Crop Pollination by Bees: A Case of Kakamega Small-Holder Farming in Western Kenya. *JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY*, 102(2), 467–473. Disponible en: <http://www.researchgate.net/>

Kinyangi, J. 2013. With proper planning, farmers can thrive in a world of shifting climates. 26 de septiembre. *Blog del CCAFS (Programa de investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria)*. [Online]. Disponible en: <https://ccafs.cgiar.org/>

Kissinger, G. et al. 2013. *Planning climate adaptation in agriculture. Meta-synthesis of national adaptation plans in West and East Africa and South Asia. Informe CCAFS No. 10*. [Online]. Copenhagen, Denmark: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Disponible en: www.ccafs.cgiar.org

La Vía Campesina. Movimiento Campesino Internacional. 2014 *Desenmascarando la Agricultura Climáticamente Inteligente*. 23 de septiembre. [Online]. Disponible en: <http://viacampesina.org/>

LEISA revista de agroecología. 2009. *Respuestas al Cambio Climático*. Volumen 24 no. 4. Disponible en: <http://www.agriculturesnetwork.org/>

Lynnette Wood, L. 2015. *Compendium of lessons learned from ARCC climate change vulnerability assessments. African and Latin American resilience to climate change (ARCC)*. [Online]. Marzo. USAID. Disponible en: <http://pdf.usaid.gov/>

Meadu, V. y Peterson, C. 2013. ¿Pueden los países financiar la adaptación al clima, sin socavar el desarrollo?. 18 de noviembre. *Blog del CCAFS (Programa de investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria)*. [Online]. Disponible en: <https://ccafs.cgiar.org/>

Munich Climate Insurance Initiative (MCII). 2013. *Climate risk adaptation and insurance. Reducing vulnerability and sustaining the livelihoods of low-income communities. Report No. 13*. Bonn: United Nations University Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS). Disponible en: <http://www.climate-insurance.org/>

Naciones Unidas. 1992. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. [Online]. Disponible en: <https://unfccc.int/>



Naumann, S. et al. 2011. *Assessment of the potential of ecosystem-based approaches to climate change adaptation and mitigation in Europe. Final report to the European Commission, DG Environment, Contract no. 070307/2010/580412/SER/B2*. [Online]. Ecologic institute and Environmental Change Institute, Oxford University Centre for the Environment. Disponible en: <http://ec.europa.eu/>

Nyasimi, M. 2014. *East Africa Learning Event for Practitioners, Researchers and Policy Makers On Community Based Adaptation and Resilience in East and Southern Africa's Drylands*. 1 – 4 de septiembre. [Online]. Etiopía: ICIPE. Disponible en: <http://careclimatechange.org/>

Nyambura, R. 2014. *La agricultura 'climáticamente inteligente' – La mercantilización de los suelos en el Sur Global*. 4 de agosto. [Online]. Incluido en Boletín 204. World Rainforest Movement. Disponible en: <http://wrm.org.uy/>

París 2015. Por un Acuerdo Universal sobre el Clima. ¿Qué es la COP21/ CMP11?. [Online]. Disponible en: <http://www.cop21.gouv.fr>

PNUMA-ORPALC / FS-UNEP Centre. 2014. *La agricultura andina frente al cambio climático. Documento del proyecto Microfinanzas para la adaptación basada en Ecosistemas (MEbA)*. Panamá: PNUMA. Disponible en: <http://www.pnuma.org>

PNUMA. 2015. *Microfinanzas para la Adaptación basada en Ecosistemas. Programa MEbA. Boletín 3, marzo*. [Online]. Disponible en: <http://www.pnuma.org/>

Programa Meba. 2013. *Microfinanzas para la adaptación basada en ecosistemas. Opciones, costos y beneficios*. [Online]. Panamá: PNUMA. Disponible en: <http://www.pnuma.org/meba/fichas/archivocompletofichas.pdf>

Programa Mundial de Alimentos y Oxfam America. 2015. *R4 Rural Resilience Initiative. Annual Report. Enero - Diciembre 2014*. [Online]. Disponible en: <http://documents.wfp.org/>

PYMERURAL Y PRONAGRO. 2011. *Abonos orgánicos. Serie: Producción orgánica de hortalizas de clima templado*. [Online]. Honduras: PYMERURAL. Disponible en: <http://www.pymerural.org/>

Red Global de Bosques Modelo. [Sin fecha]. *La Red Global de Bosques Modelo. Un enfoque global para la sostenibilidad de los ecosistemas*. [Online]. Disponible en: <http://www.mmfinfo/>

Regulación EU/1293/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre 2013 sobre el establecimiento de un Programa para el Medio Ambiente y la Acción para el Clima (LIFE). 2013. *The new LIFE Regulation (2014-2020)*. [Online] Disponible en: <http://ec.europa.eu/>

Sabogal, C. et al. 2008. *Manejo forestal comunitario en América Latina Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro*. [Online]. Indonesia: Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR). Disponible en: <http://www.cifor.org/>

Setimela, P.E. et al (eds.). 2004. *Successful Community-based Seed production strategies. Mexico D.F.: CIMMYT*. Disponible en: <http://www.icrisat.org/>

Sustentabilidad y Desarrollo. 2015. *El Cambio Climático. Cronología de Negociaciones*. [Online]. Disponible en: <http://sustentabilidadydesarrollo.com/>



The Economics of Ecosystems and Biodiversity. 2015. [Online]. Disponible en: <http://www.teebweb.org/>

Thompson, K. 2015. *Building resilience in East African agriculture in response to climate change*. Greenpeace Research Laboratories Technical Report: 05-2015. [Online]. Disponible en: <http://www.greenpeace.org/>

UNDP. [sin fecha]. ENVIRONMENT AND ENERGY. Ecosystem Based Adaptation Project: Adapting to Climate Change in Mountainous Areas in Uganda. [Online]. Disponible en: <http://www.ebaflagship.org/>

Unión Europea. Alianza Global para el Cambio Climático. 2011. *Using Innovative and Effective Approaches to Deliver Climate Change Support to Developing Countries*. [Online]. UK: Unión Europea. Disponible en: <http://gcca.eu/>

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales. 2012. *Adaptación basada en ecosistemas. Una respuesta al Cambio Climático*. Quito, Ecuador: UICN. 17 pp. Disponible en: <https://portals.iucn.org/>

University Corporation for Atmospheric Research, 2011. *Climate Mitigation and Adaptation*. [Online]. Disponible en: <http://scied.ucar.edu/>

Urrea, J. y Holt, L. 2013. Soluciones combinadas para fortalecer la adaptación. 21 de noviembre. *Blog del CCAFS (Programa de investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria)*. [Online]. Disponible en: <https://ccafs.cgiar.org/>

Urrea, J. 2013. Compartiendo con Guatemala las lecciones aprendidas en adaptación al cambio climático y seguridad alimentaria. 16 de noviembre. *Blog del CCAFS (Programa de investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria)*. [Online]. Disponible en: <https://ccafs.cgiar.org/>

Watson, G. 2014. Ecomicro. *Financiación Verde para todos. Fuentes alternativas de financiamiento para la adaptación al cambio climático*. Taller de financiamiento para la adaptación. Lima, Perú – Agosto 28 de 2014. Disponible en: <http://www.pnuma.org/>

Watson, G. 2015. El préstamos verde echa raíces en Méjico. 24 de junio. Blog del FOMIN. [Online]. Disponible en: <http://www.fomin.org/>

Wertz-Kanounnikoff, S. 2011. Ecosystem-based adaptation to climate change: what scope for payments for environmental services? *Climate and Development* 3(2): 143-158. doi:10.1080/17565529.2011.582277. Disponible en: <http://agents.cirad.fr/>



CODESPA es una organización no lucrativa que cuenta con 30 años de experiencia en la cooperación internacional al desarrollo. Partiendo de la confianza en la capacidad humana para construir un mundo más equitativo y justo, su misión consiste en proporcionar oportunidades a las personas para que puedan, a través del trabajo, desarrollar sus capacidades y ser protagonistas de su propio desarrollo. Desde su comienzo y hasta la actualidad, CODESPA ha gestionado alrededor de 800 proyectos en 33 países de América Latina, Oriente Medio, África y Asia, y ha contribuido a que millones de personas hayan podido mejorar sus condiciones de vida. Actualmente tiene 17 delegaciones internacionales y nacionales. Su presidente de honor es S.M. el Rey Don Felipe VI.

CODESPA apuesta por el desarrollo económico y social como motor para lograr un desarrollo humano trabajando en varias líneas: microfinanzas para el desarrollo, creación de tejido empresarial, desarrollo rural agropecuario, turismo de gestión comunitaria, formación profesional e inserción laboral, migración y desarrollo, y alianzas con el sector privado para el desarrollo. Asimismo, CODESPA lleva a cabo una inmensa labor de gestión del conocimiento así como de investigación, innovación y formación para profesionales del desarrollo, empresas y la sociedad en general, desde la visión de que el trabajo conjunto es clave para la erradicación de la pobreza.

Dpto. Investigación e Innovación Social
c/ Rafael Bergamín, 12
28043 MADRID
Tel.: +34 91 744 42 40
Fax: +34 91 744 42 41

innovacion@codespa.org - www.codespa.org

Con la financiación de:

