



Acciones en agua, clima y desarrollo en Centroamérica

2013-2016

El Programa Agua, Clima y Desarrollo en Centroamérica (PACyD)

El PACyD promovido por GWP Centroamérica tiene por objetivo el *“contribuir al desarrollo económico integrado y sostenible de la región, promoviendo la seguridad hídrica como elemento estratégico para la adaptación al cambio y variabilidad climática, y la reducción del riesgo de desastres asociados”*.

La definición inicial de las actividades específicas del programa se dio a través de un proceso participativo de identificación de prioridades, tomando como marco estratégico ocho áreas de trabajo. Este proceso fue coordinado por el Secretariado de GWP Centroamérica y se caracterizó por un alto nivel de participación e inclusión de diferentes sectores y actores clave que forman parte de este Programa, a través de talleres participativos y consultas regionales para la definición de dichas prioridades.

Desde el inicio, se buscó la coordinación con las Secretarías relacionadas del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y los Ministerios de Medio Ambiente y Planificación, con el propósito de que el PACyD abordara las prioridades

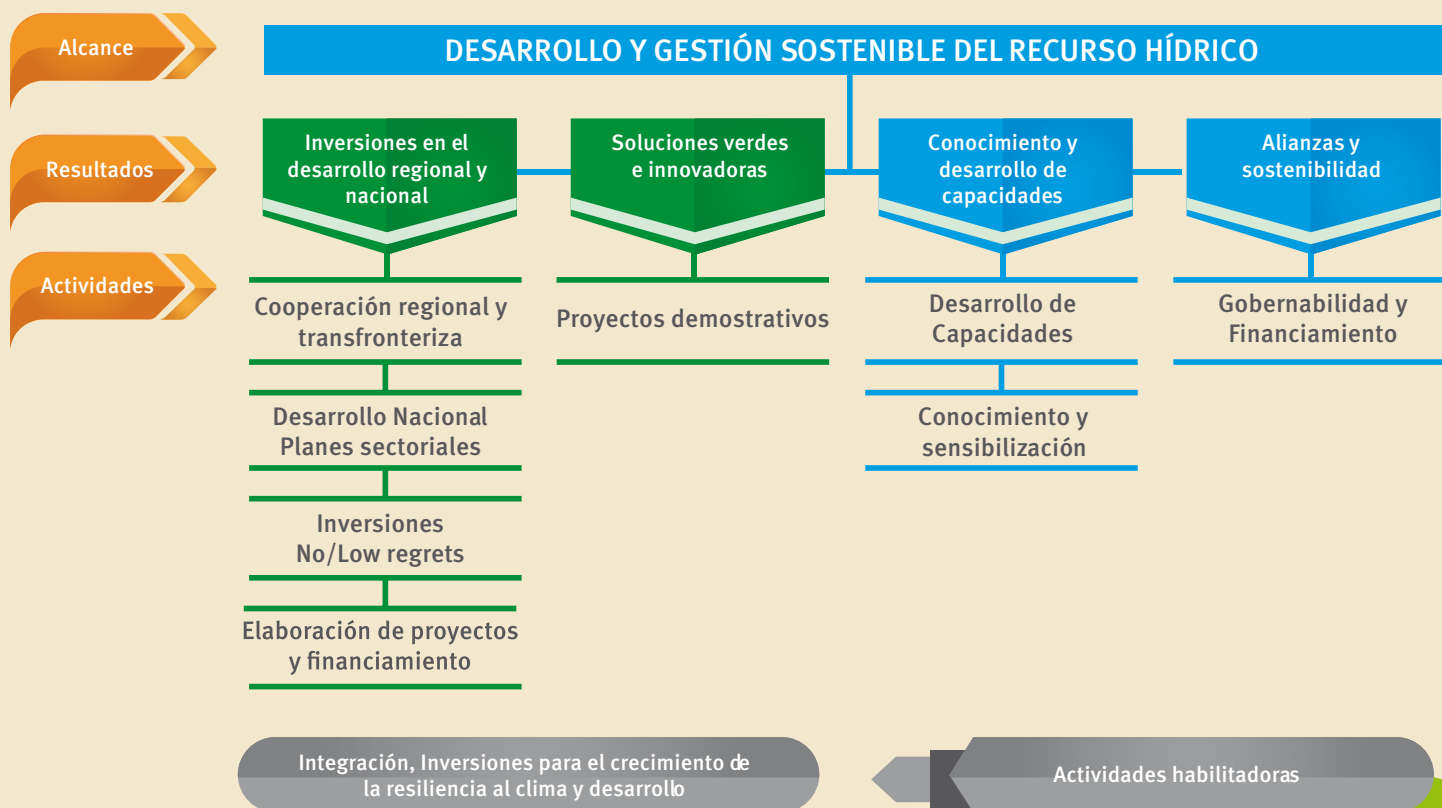
nacionales y regionales ya establecidas. Durante el proceso de implementación del PACyD, nuevas actividades estratégicas fueron implementadas siguiendo oportunidades identificadas en conjunto con actores relevantes que se han convertido en aliados de GWP Centroamérica.

Este documento presenta un resumen de los principales logros del PACyD para el período 2013-2016, clasificado según las áreas estratégicas de trabajo.

“*Si la seguridad hídrica está garantizada, se reduce la pobreza, se promueve la educación y se aumenta el nivel y la calidad de vida, especialmente para los más vulnerables.*”

Diagrama de implementación del PACyD

El PACyD se implementa a través de 8 áreas estratégicas de trabajo, que responden a los resultados esperados y alcances del Programa a nivel global, como se muestra en el siguiente diagrama:



Contenido

| | |
|--|----|
| ÁREA DE TRABAJO 1: Cooperación regional y transfronteriza | 5 |
| ÁREA DE TRABAJO 2: Procesos de planificación para el desarrollo | 7 |
| ÁREA DE TRABAJO 3: Inversiones no/low regrets | 13 |
| ÁREA DE TRABAJO 4: Formulación de proyectos y financiamiento | 15 |
| ÁREA DE TRABAJO 5: Proyectos demostrativos | 05 |
| ÁREA DE TRABAJO 6: Desarrollo de capacidades | 19 |
| ÁREA DE TRABAJO 7: Gestión del conocimiento y sensibilización | 23 |
| ÁREA DE TRABAJO 8: Alianzas y sostenibilidad | 25 |
| RESULTADOS: Contribuciones del PACyD a la seguridad hídrica en la región | 27 |

Créditos

Elaborado por Fabiola Tábora, Secretaria Ejecutiva y Carolina Carias, Coordinadora PACyD

Esta publicación no puede ser utilizada para reventas o para otros propósitos comerciales sin el permiso previo y por escrito de GWP Centroamérica. Partes del texto pueden ser reproducidas con el permiso previo y las atribuciones propias a los titulares de la propiedad intelectual.

GWP Centroamérica, enero 2017

Contacto GWP Centroamérica

E: gwpcam@gwpcentroamerica.org
T: (504) 2232 0052 • (504) 2239 0588
D: Apdo Postal 4252, Tegucigalpa, Honduras

www.gwpcentroamerica.org
www.facebook.com/gwpcam
gwpcam.wordpress.com

Logros del PACyD:

ÁREA DE TRABAJO 1:

Cooperación regional y transfronteriza



Foto: CC por elchurro en Flickr

Objetivo

Promover la cooperación regional para la gestión sostenible de las principales cuencas transfronterizas de la región.

Antecedentes

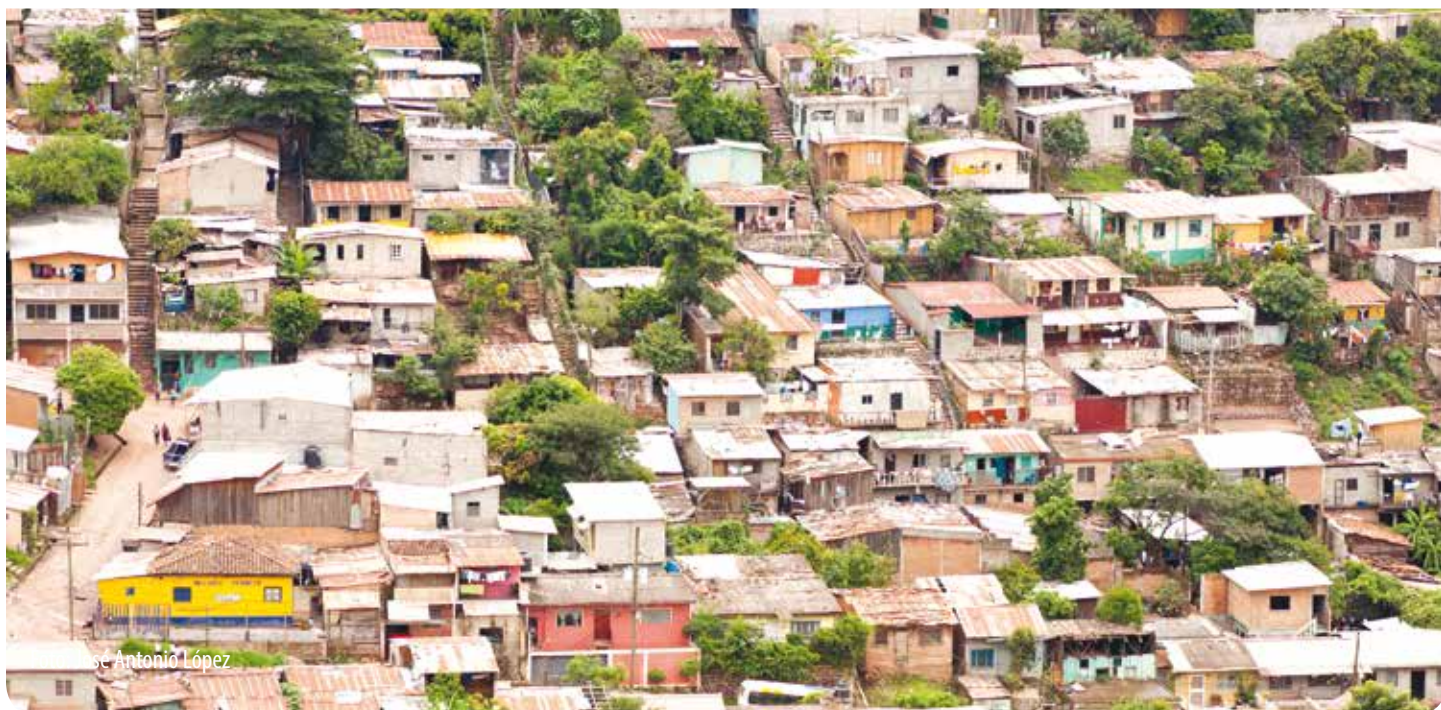
En la región, existen varios planes y estrategias que abordan aspectos generales sobre la adaptación al cambio climático, que han sido producidos a nivel nacional y regional, pero ninguno de ellos se refiere a la gestión de aguas transfronterizas, a pesar que cerca del 40% del territorio de la región se encuentra en cuencas transfronterizas y que los efectos del cambio climático están afectando la disponibilidad de agua en estos territorios. A esto se suma, la existencia de pocos espacios de coordinación para tratar el tema de la gestión del agua en este tipo de cuencas.

Uno de los casos más relevantes en la región en el tema de la gestión transfronteriza, es La Comisión Trinacional del Plan Trifinio (Guatemala, Honduras y El Salvador), que cuenta con una estrategia institucional para el período 2014-2018, donde uno de los ejes estratégicos es el medio ambiente y el cambio climático. A pesar de contar con varios instrumentos que priorizan el tema agua, a la fecha no existen una plataforma de coordinación Trinacional que le dé seguimiento al tema hídrico.

Actividades y productos

Foro "Situación Actual y Apuestas para promover la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la Región Trifinio"

Esta actividad consistió en un foro que tuvo como objetivo reunir a los actores clave de la Región Trifinio para analizar la situación actual y definir en forma participativa las apuestas prioritarias que son necesarias para impulsar la gestión integral de los recursos hídricos en el territorio. Dicho foro se llevó a cabo en Esquipulas, Guatemala, en noviembre 2016, y contó con la participación de 35 participantes, entre representantes comunitarios y municipales del comité consultivo, plan Trifinio y otras instituciones con presencia en el Trifinio. El taller fue organizado por el Plan Trifinio, la Mancomunidad del Río Lempa, Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE) y GWP Centroamérica. El taller se desarrolló de forma participativa, dando espacio a los presentes para identificar los principales problemas que les afectan en materia hídrica, identificar los principales actores en el tema y priorizar acciones para contribuir a solucionar la problemática identificada. Como resultado del taller, se elaboró una matriz que incluye toda esta información, sirviendo de base para identificar posibilidades de coordinación con otros espacios ya existentes.



Objetivo

Promover la inclusión de la seguridad hídrica, la generación de resiliencia y la reducción de vulnerabilidad al cambio climático como elementos estratégicos en las políticas, estrategias y planes nacionales de desarrollo.

Antecedentes

El agua es un elemento fundamental para asegurar el buen desempeño de sectores fundamentales para la economía y desarrollo de los países.

El nexo entre la seguridad alimentaria y la seguridad hídrica se hace evidente al considerar que entre el 80% y 98% de los rubros agropecuarios dependen de la lluvia en la región¹; afectando así el desarrollo socio económico local y regional, especialmente ante la sequía, como una consecuencia adversa del cambio climático, sobre todo en el corredor y arco seco.

Por otro lado, los precios de la energía hidroeléctrica están sufriendo incrementos en varios países de la región, como una consecuencia de los altos precios del petróleo y ante la

reducción en los niveles de los embalses y la generación de energía hidroeléctrica, principal fuente de energía limpia en la región. En el sector de la provisión del agua potable, la disminución de la precipitación genera mayores costos de operación y mantenimiento, debido a la reducción de los niveles de los embalses y acuíferos, así como el deterioro de la calidad del agua, incidiendo en problemas de salud y morbilidad relacionados con el agua.

“

Para lograr el desarrollo sostenible de la región, es importante incorporar el valor social, económico y ambiental que el recurso hídrico posee dentro del total de procesos económicos, sociales y naturales.

”

¹ Valor del agua frente al cambio climático. GWP Centroamérica, 2014.

Actividades y productos

Estimación del aporte del recurso hídrico frente al cambio climático en los sectores agrícola (granos básicos) e hidroeléctrico en Costa Rica y El Salvador

Esta actividad se implementó en conjunto con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diseminando los resultados entre agencias regionales como la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE), y los ministerios de agricultura, energía y planificación en El Salvador y Costa Rica. El estudio encontró, al analizar los escenarios de cambio climático A2 y B2², una reducción en la precipitación en un rango entre el 11% y 28% para finales de siglo, además de períodos alternos entre sequía severa e inundaciones. Según el nivel de precipitación del 2010, el aporte del producto interno bruto (PIB) agrícola es del 5.96% y 8.29% para Costa Rica y El Salvador, respectivamente.

Una de las consecuencias de la disminución de la precipitación, es un incremento en los costos de producción de los granos básicos, debido a los costos crecientes que demanda el acceso a otras fuentes de agua, así como la pérdida de cosechas. Además, la variabilidad climática incide en plagas y enfermedades que pueden afectar los cultivos y el desempeño económico agrícola. Esto incide en el aporte económico del agua en la agricultura.

Para 2100, los incrementos de los costos en la producción agrícola en Costa Rica pueden ubicarse entre 0.62% y 5.32% del PIB agrícola bajo el escenario A2 considerando las diferentes tasas de descuento, y pueden estar entre 0.35% y 2.39% si ocurre el escenario B2. En el Salvador para el 2100 bajo el escenario A2, los costos adicionales pueden representar entre 0.68% y 7.41% del PIB agrícola, y en el escenario B2 pueden estar entre 0.19% y 1.97%. El incremento en los costos será de mayor intensidad, en ambos países, en el periodo de 2070 a 2100.

Los costos asociados al cambio climático en la producción de hidroelectricidad relacionados a los cambios en los patrones de precipitación podrían representar una magnitud de 8.93% y de 19.65% de su valor actual bajo los escenarios de cambio climático B2 y A2 respectivamente en el caso de Costa Rica, con importantes variaciones por departamento. Para El Salvador, las pérdidas podrían llegar a ser de 2.17% y 26.06% bajo los escenarios climáticos antes mencionados.

Análisis socioeconómico del impacto sectorial de la sequía de 2014 en Centroamérica

A través de esta actividad, se elaboró un análisis socioeconómico del impacto sectorial de la sequía del 2014 en Centroamérica, para aportar a la priorización de las inversiones

relacionadas a la gestión del riesgo frente a fenómenos climáticos extremos, con énfasis en aquellas relacionadas a una mejora en la gestión del recurso hídrico. El estudio utiliza supuestos para el análisis, ya que las instituciones no registran el incremento de costos asociados a la continuidad en la prestación del servicio ante dichos fenómenos.

Se encontró que el sector más vulnerable y que tuvo la mayor pérdida fue la agricultura (\$465 m, aproximadamente), con un supuesto conservador para el cálculo de pérdidas del 50% para el maíz y 25% para el frijol; seguida de hidroelectricidad (\$186 m) y agua potable (\$1,5 m). El sector hidroeléctrico se ve afectado por los costos adicionales generados por la sustitución térmica, pérdida de competitividad, racionamientos y mayores emisiones de carbono, mientras que el sector del agua potable muestra mayores costos de operación debido al incremento de costos de extracción, tratamiento y racionamientos.

Los países más afectados en el sector agrícola son Guatemala y El Salvador. Las pérdidas registradas en el sector hidroeléctrico representan un 5% del valor total de las ventas de energía eléctrica del 2014, y las toneladas adicionales de dióxido de carbono generadas debido a la sustitución con generación térmica tienen un costo ambiental estimado de US\$2.8 millones. En el sector del agua potable, el incremento en el costo del servicio por cada 500 mil habitantes oscila entre US\$34,875 y US\$418,500 en la región.

El documento formula algunas recomendaciones para abordar esa situación, como la agricultura climáticamente inteligente, el mejoramiento de la información hidroclimática, de la eficiencia del uso del agua, de la infraestructura de almacenamiento del agua y la necesidad de políticas regionales para abordar las sequías.

“El costo asociado a la sequía 2014 se estima en más de US\$650 millones de dólares para Centroamérica. Esto se debe a mayores costos incurridos para la generación eléctrica, la provisión de agua potable y grandes pérdidas en el sector agrícola.”

² Los escenarios de cambio climático utilizados fueron el B2 y A2. El B2 es un escenario moderado, y el A2 es un escenario pesimista. El cambio en el patrón de precipitación es más intenso y aleatorio bajo el escenario A2.

ÁREA DE TRABAJO 3:

Inversiones no/low regrets



Objetivo

Promover la implementación de inversiones no/low regrets³ y su incorporación en los planes nacionales de desarrollo y estrategias de adaptación a nivel nacional y regional.

Antecedentes

La región centroamericana es altamente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático, especialmente por la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos, como inundaciones y sequías, lo que otorga una alta importancia a las iniciativas relacionadas con la mejora en la gestión del agua como medidas de adaptación al cambio climático, en el contexto del desarrollo socioeconómico de la región.

En Centroamérica, la gestión de riesgos asociados al recurso hídrico guarda una cercana relación con el cambio climático, ya que entre 1970 y el 2011, el 69.7% de los desastres ocurridos han sido originados por eventos hidrometeorológicos; por lo que el fortalecimiento de capacidades en todos los niveles en esta área es de importancia estratégica para la región.

A nivel nacional y regional, existen diversas estrategias, programas e instrumentos relacionados con la adaptación a los efectos adversos del cambio climático. Una de las iniciativas más recientes y relevantes a nivel regional lo constituyen los Planes Nacionales de Adaptación (PNA), cuyo proceso ya ha dado inicio en algunos países de Centroamérica.

Los PNA constituyen un instrumento reconocido a nivel de la Convención para dirigir apoyo a los países en materia de adaptación. El actual proceso de formulación de los Planes Nacionales de Adaptación promovido por Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a través del Programa de Apoyo Global para los Planes Nacionales de Adaptación (PNA-GSP), constituye una excelente oportunidad para aunar esfuerzos y potenciar la integración de la seguridad hídrica en la formulación de dichos planes a nivel nacional en los países de la región centroamericana.

A nivel global, GWP apoya al GSP; y ha elaborado y diseminado un suplemento para la integración del recurso hídrico en los PNAs. Se considera necesario apoyar la promoción e implementación de las acciones priorizadas en dichos instrumentos, en especial, las relacionadas con la seguridad hídrica.

³ Una acción "no/low regrets", es una actividad que debe ser implementada con o sin cambio climático.



Foto: Anna de Jiménez

Actividades y productos

Avances a nivel político y estratégico en la adaptación al cambio climático en la región Centroamericana

Se produjo un estudio para el análisis e identificación participativa de las principales amenazas que afectan a los países, la inclusión del agua en las políticas y estrategias de cambio climático, el nivel de implementación de instrumentos relacionados con la adaptación, los principales cuellos de botella que han limitado la implementación de dichas acciones; y la identificación de alternativas e inversiones no/low regrets para contribuir a la seguridad hídrica y la adaptación al cambio climático; y la elaboración de ideas de proyectos para promover su implementación.

El estudio encontró que cada uno de los países de la región cuenta con leyes, planes y estrategias relacionados al cambio climático, que, en diversas formas, abordan la vinculación entre el cambio climático y recurso hídrico, algunos con un mayor grado de definición que otros.

Además, se encontró que el nivel de implementación de dichos instrumentos es aún parcial, debido a cuellos de botella como: bajo nivel de disseminación de las políticas y estrategias, la limitada coordinación interinstitucional y planificación integral/conjunta de actividades, la limitada capacidad de gestión institucional y de recursos técnicos, económicos y financieros, así como la inexistencia de mecanismos

“

Los cuellos de botella más comunes para la implementación de actividades de adaptación identificados en cada uno de los países de la región, se relacionan con un bajo nivel de disseminación de las políticas y estrategias, la limitada coordinación interinstitucional y planificación integral o conjunta de actividades.

”

nacionales para generar estos recursos, la falta de información hidrológica, el intrincado proceso de definición de algunos de los mecanismos de diálogo para la elaboración de políticas, y, el bajo nivel de entendimiento de la población en general sobre las consecuencias adversas del cambio climático y su relación con la vulnerabilidad.

Un aspecto positivo identificado fue la constitución de plataformas de coordinación entre actores relevantes, promovidas desde el gobierno, aunque en varios países se identifica una baja capacidad de convocatoria de estas instancias interinstitucionales, relacionada con la falta de recursos financieros; lo que influye en la falta de asignación de responsabilidades institucionales, sumado a los múltiples intereses y a la falta de voluntad política para priorizar el recurso hídrico en el marco del cambio climático.

Ante dichos cuellos de botella, se identificaron las siguientes alternativas: actualización de algunas estrategias nacionales de cambio climático, incrementar la comunicación, disseminación y coordinación estratégica entre diversos actores e instituciones mediante actividades sinérgicas a nivel interinstitucional e intersectorial, el fortalecimiento de capacidades en seguridad hídrica para crear territorios más resilientes, mas investigación académica, mayor incidencia política, integración de la agenda hídrica con los planes nacionales de desarrollo, la aprobación de la Ley del Agua en todos los países, el fortalecimiento de la red de monitoreo del recurso hídrico, reforzar la inclusión de la restauración ambiental en los planes sectoriales, políticas e inversiones públicas y privadas, priorizar las inversiones para el tratamiento de aguas residuales, movilización de recursos financieros hacia la seguridad hídrica y formulación de propuestas para gestión de fondos.

Se formularon ideas de proyectos para inversiones no/low regrets a nivel nacional, alrededor de los siguientes temas: seguridad hídrica, incremento de capacidades de captación y regulación hídrica, la gobernanza del agua, buenas prácticas en la gestión de residuos, cosecha de aguas lluvias, fortalecimiento de instancias de coordinación institucional en el tema de cambio climático, canon del agua y mecanismos financieros, campañas de comunicación y sensibilización, protección de fuentes hídricas, y, restauración de cuencas.

Integrando la seguridad hídrica en los Planes Nacionales de Adaptación (PNA)

Esta actividad se implementó en conjunto con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), en coordinación con PNUD y PNUMA. Consistió en un taller a nivel regional con diversos actores relevantes, donde se presentaron las directrices técnicas para el proceso del Plan Nacional de Adaptación, emitidas por el Grupo de Expertos de los Países Menos Desarrollados (LEG), en el marco del PNA-GSP y se discutieron diversas estrategias y alternativas para integrar la seguridad hídrica en los PNA, basadas en el Suplemento de Agua para la Guía Técnica de los PNA, producido por GWP a nivel global. Para este último documento, se elaboró también un resumen en español por parte de GWP Centroamérica.

Adicionalmente, el taller abordó el tema de las finanzas del clima, describiendo algunas iniciativas y requerimientos actuales para acceder a los mecanismos globales que existen, entre ellos el fondo verde del clima.

De forma muy general, el taller indicó la necesidad de fortalecer las capacidades para la formulación de indicadores de adaptación al cambio climático y el uso de herramientas de análisis económico (análisis costo-beneficio, análisis costo-efectividad, análisis multicriterio) a nivel regional, con el propósito de fortalecer la formulación de propuestas para fondos relacionados con el cambio climático y fortalecer la implementación de mecanismos para la adaptación.

Lo anterior, considerando que existe un buen soporte político a nivel de planes y estrategias existentes en relación al recurso hídrico, la adaptación, y el cambio climático en apoyo a los PNA, pero hace falta un mayor grado de operativización de dichos instrumentos.

Adicionalmente, se considera que el fortalecimiento de la generación de información hidro-climática a nivel nacional y su integración a nivel regional es muy importante como una base para el monitoreo de los impactos del cambio climático y la efectividad de las medidas de adaptación.



Foto: Pilar Colome

Caracterización de las sequías en el Corredor Seco Centroamericano y su impacto sobre la producción de maíz y frijol; y Documentación de los impactos de la sequía de 2014

Con el objetivo de informar adecuadamente la gestión y monitoreo de sequías en la región, con énfasis en el Corredor y Arco Seco, en conjunto con Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH); GWP Centroamérica desarrolló un estudio para estudiar las características de la sequía en la región, en relación a la seguridad alimentaria (granos básicos) y para poder en el futuro, definir umbrales de sequía, alimentando también el uso informado del Índice Estandarizado de Precipitación (SPI, por sus siglas en inglés)⁴.

Ante la grave situación de la sequía de 2014, se desarrolló un segundo estudio para analizar los impactos en los sectores agrícola (granos básicos), generación hidroeléctrica y agua potable.

A grandes rasgos, ambos estudios encontraron, que, en Centroamérica, las sequías son cada vez más severas y recurrentes, especialmente para las comunidades que viven en el Corredor Seco Centroamericano y el Arco Seco de Panamá. La sequía en Centroamérica, en relación a la seguridad alimentaria, no se manifiesta como períodos largos de ausencia de precipitación, si no, como una precipitación disminuida en los períodos críticos para la agricultura de secano, seguida de precipitaciones excesivas. La severidad de la sequía depende tanto de la magnitud de la reducción de la

⁴ El SPI es una herramienta utilizada en las predicciones meteorológicas para el monitoreo de la sequía, según diversas escalas de tiempo.

“

La sequía del 2014 afectó a 168.278 familias en Guatemala, 160.356 en El Salvador, 76.712 en Honduras, 40.000 en Nicaragua. En Costa Rica, la pérdida en granos básicos fue de US\$ 13 millones y en Panamá las pérdidas en maíz ascendieron a 1130 ha. También se encontró que, en El Salvador, se redujo la producción hidroeléctrica de 35% a 17% debido a la sequía de 2014.

”



Foto: Gabriela Hernández

lluvia, de la duración de ese periodo y del área afectada por sus efectos, como de la demanda de agua que proviene de los ecosistemas y de las actividades humanas.

Sequías: Costos de la inacción – beneficios de la acción

En el marco del Programa de Gestión Integrada de Sequías (IDMP, por sus siglas en inglés) de GWP y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), GWP Centroamérica produjo un caso de estudio para analizar los costos de la inacción y beneficios de la acción en la comunidad de Azacualpa, Distrito Central, Honduras; con el objetivo de promover la gestión integrada de sequías.

El caso de estudio consistió en un proyecto de reservorios implementado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería en Honduras (SAG), conformando una asociación local de productores usuarios de los reservorios. El estudio compara la inversión inicial del proyecto con el costo de los bonos anteriormente entregados por parte del estado para la alimentación, encontrando que, al construir los reservorios, la inversión se redujo a un cuarto de los costos en que se hubiera incurrido de continuar con la política de otorgamiento de bonos.

Además, el estudio estima un beneficio del 36% por la inversión realizada, entre otros hallazgos relacionados con la calidad de vida, la generación de empleo y la productividad; y una pérdida anual mayor al 50% del costo de inversión, ante la inacción.



Foto: Mara Beatriz Olivas

Objetivo

Promover la formulación y el financiamiento de proyectos orientados a contribuir a la seguridad hídrica y a la resiliencia a los efectos adversos del clima a nivel regional y nacional.

Antecedentes

La implementación de iniciativas para la adaptación a los efectos adversos del cambio climático enfrenta grandes retos en cuanto a la disponibilidad y accesibilidad a recursos financieros. Ante esta situación, los mecanismos económicos y financieros, conocidos también como “incentivos y mecanismos basados en el mercado”, constituyen una oportunidad para alcanzar metas en materia de desarrollo y ambiente, con base en recursos financieros locales, privados o comunitarios, generando también cambios de conducta favorables en sus usuarios, relacionados con el uso de la tecnología y los recursos naturales.

Actividades y productos

Se produjo un documento titulado “Aplicación de mecanismos económicos y financieros a la gestión del agua”, que compila los instrumentos de política y legislación existentes en la región en apoyo a la implementación de dichos mecanismos, así como una serie de experiencias prácticas; analizando sus factores de éxito y generando recomendaciones para

su promoción e implementación. De forma muy general, el documento concluye que todos los países centroamericanos han utilizado mecanismos económicos y financieros para la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) con diferentes escalas y modalidades, e incorporan en sus marcos legales conceptos asociados a estos mecanismos, pero es necesario fortalecer su aplicación, para que se conviertan e instrumentos de alcance nacional, en lugar de esfuerzos aislados.

Se consideran como exitosas, aquellas experiencias que han logrado generar fondos endógenos para la gestión del agua y un cambio de conducta en el usuario, además de lograr sostenerse en el tiempo.

Algunos factores de éxito identificados se refieren a la existencia de un respaldo legal e institucional, mecanismos claros de coordinación, una fuente de ingresos sostenible, pagos acordes con las capacidades y condiciones locales, y mecanismos confiables de rendición de cuentas.

Para la promoción de la réplica de dichos mecanismos, el estudio recomienda reconocer el valor económico del agua, que existan acuerdos prácticos y mecanismos de coordinación y rendición de cuentas entre los involucrados, efectividad y calidad en las acciones, tasas tarifarias claras y transparentes, educación ambiental y sensibilización durante el proceso, una mezcla de diferentes fuentes de financiamiento, un marco legal e institucional de respaldo y mecanismos inclusivos de participación.



Foto: Joseline Cardenas

Objetivo

Desarrollar proyectos demostrativos innovadores y sostenibles, que generando sinergias dentro del marco general del programa contribuyan a la seguridad hídrica y la adaptación al cambio climático en la región.

Antecedentes

La seguridad hídrica y la mejora de la resiliencia climática continúan presentando retos en la región centroamericana, especialmente para las comunidades que viven en las áreas más afectadas por las consecuencias adversas del cambio climático, como el Corredor y Arco Seco. Las afectaciones asociadas a la escasez del agua derivada de fenómenos extremos relacionados al cambio climático, incluyen la inseguridad alimentaria, niveles crónicos de desnutrición y enfermedades relacionadas con la contaminación del agua, entre otros.

Ante tales retos, se requieren soluciones efectivas e innovadoras que apoyen el incremento de la resiliencia y la adaptación a los efectos adversos del cambio climático, para asegurar la provisión del agua, sobre todo en las áreas rurales, para uso personal y agrícola, entre otros. La implementación de dichos proyectos piloto, buscó soluciones que promovieran el nexo entre agua, energía y alimentos, la gestión integrada de riesgos asociados al recurso hídrico, beneficiar a poblaciones vulnerables con enfoque de género, potenciar el

desarrollo sostenible de la región, estar ubicado en el corredor seco, promover su potencial para integrarse en políticas a nivel nacional, un alto grado de innovación, una estructura social comunitaria de base, entre otros.

Una solución que ha ganado auge recientemente en la región debido a sus características de costo-efectividad y a la sequía que afectó Centroamérica a partir de 2014, son los Sistemas de Cosecha de Aguas Lluvias (SCALL). Los SCALL proporcionan una opción para mejorar y complementar el acceso al agua en periodos críticos, en poblaciones con fuentes limitadas de agua superficial y subterránea, pero su aplicación también debe ser regulada, para contribuir a su utilización sostenible y eficiente. Estas regulaciones deben estar basadas en lecciones aprendidas de la implementación de esta tecnología.

Adicionalmente, el papel de la mujer en la gestión del agua para diferentes usos es fundamental, y rara vez se reconoce el rol diferenciado de los hombres y mujeres en su gestión⁵. Según las Naciones Unidas, a través de la aplicación de un enfoque de género en la gestión del agua, se logran diversos beneficios relacionados con la salud, la educación y la productividad⁶. Siendo que la seguridad hídrica es clave para el desarrollo, se hace necesario abordar las diferencias de género en la gestión del agua para lograr mayores impactos, para la sostenibilidad de las acciones

⁵ Principio No3 de Dublin

⁶ Investing in women and girls: the breakthrough strategy for achieving the MDGs-OECD

Actividades

Implementación de Proyectos Piloto

A través de ésta área de trabajo, se implementó un proyecto piloto en cada país de la región, los cuales se describen brevemente a continuación:

| Ubicación | Nombre | Socios | Objetivo | Actividades | Beneficiarios | Resultados |
|--|---|---|---|--|---|--|
| Ciudad Guatemala | Cosecha de aguas lluvias en zonas urbanas | Fundación Solar, Municipalidad de Guatemala | Promocionar el potencial del almacenamiento de los tanques de agua lluvia como complemento a la capacidad de distribución de los sistemas municipales | <ul style="list-style-type: none"> Instalación de tanques, filtros y llenacántaros en 3 centros educativos Capacitaciones en uso del agua y cambio climático | 836 beneficiarios directos y 500 indirectos | <ul style="list-style-type: none"> Beneficiarios empoderados en el uso, O&M de los sistemas, también en CC y sus consecuencias adversas en la ciudad Alumnos más saludables al mejorar las condiciones de higiene en la escuela Vecinos cuentan con mayor abastecimiento de agua provista de manera colectiva Programa Municipal de cosecha de agua fortalecido |
| Aldea La Ciénaga, Honduras | Parcelas familiares con huertos biointensivos | E.A.P. El Zamorano (Ambiente y Desarrollo) | Afinar la metodología de las Escuelas de Campo (ECAs), incluyendo en su currícula, la comprensión del cambio climático y la GIRH como determinantes en la producción agrícola y seguridad alimentaria | <ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento en prácticas agrícolas mejoradas ante el cambio climático Acompañamiento para la comercialización Cosecha de aguas lluvias | 21 beneficiarios directos y 222 indirectos | <ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de parcela demostrativa 27 familias con huertos biointensivos Prácticas agrícolas sostenibles ante el cambio climático y menos contaminantes, riego a baja presión Calendario estacional para integrar el cambio climático Fortalecimiento organizativo de la Asociación de Productores Manual con la metodología de ECA Incremento de ingresos de beneficiarios |
| Comunidades de Angue y Ostúa, El Salvador. | Mejoramiento de fincas ante el cambio climático | Centro de Protección para Desastres (CEPRODE) | Fortalecer capacidades para la GIRH y la reducción del riesgo climático | <ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de fincas, sistemas de agua lluvia Capacidades organizativas para gestión de riesgos y desastres, sistema de alerta temprana (SAT) | 120 beneficiarios directos y 400 indirectos | <ul style="list-style-type: none"> 10 huertos familiares bajo riego Diversificación de prácticas agrícolas Mayor disponibilidad de alimentos Grupo de observadores locales con capacidades y equipos mejorados Comités comunitarios de protección civil reactivados y organizados |

“

La carencia que hemos vivido durante 4 años que ha tenido la escuelita es severa con el tema del agua. Hemos sufrido mucho con el agua, los niños debían traer su tambito de agua para poder usar los baños. El proyecto que se está realizando nos va a beneficiar para que los niños tengan una mejor higiene y salud. Nancy Camey, representante de padres de familia de una de las escuelas beneficiadas del SCALL, Ciudad Guatemala.

”

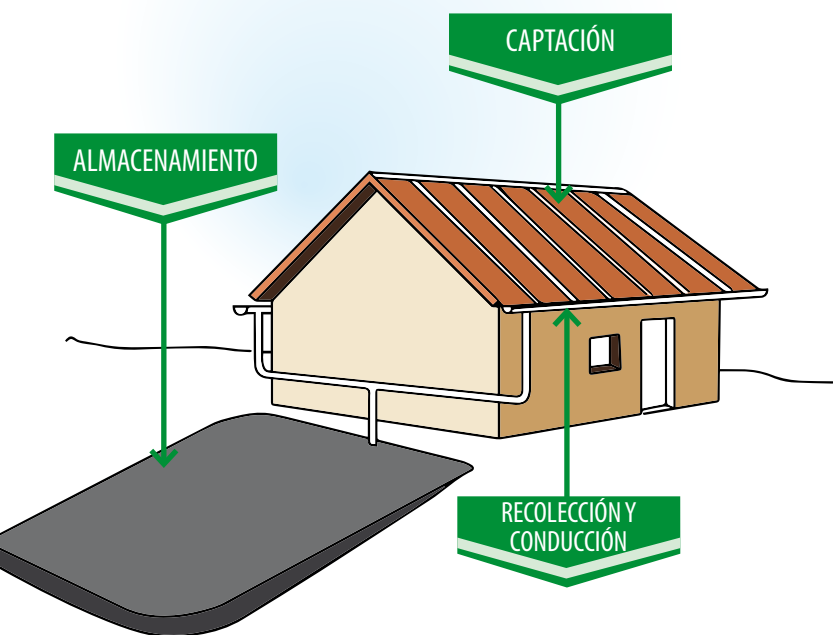
| Ubicación | Nombre | Socios | Objetivo | Actividades | Beneficiarios | Resultados |
|--|---|---|---|---|--|---|
| Comunidades de Playitas, Moyúa, Tecomapa | Turismo rural mediante adaptación basada en ecosistemas | Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (CIRA-UNAN) | Apoyo al Plan Integral de Desarrollo del Humedal RAMSAR 1980, a través de un enfoque de adaptación basada en ecosistemas | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Promoción plan Humedal RAMSAR playitas – Moyúa – Tecomapa ◆ Capacidades, organización local para turismo comunitario ◆ Pruebas de agua | 60 beneficiarios directos y 360 indirectos | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Pobladores capacitados para producción y turismo sostenible ante el cambio climático, disminuyendo su vulnerabilidad física y económica ◆ Material turístico de divulgación elaborado e incorporación del sitio en el circuito nacional de turismo ◆ Convenio interinstitucional en proceso ◆ Datos sobre calidad del agua ◆ Inserción del sitio dentro del circuito turístico de la zona, promovido por Instituto de Turismo |
| Asentamiento Pipo Ortiz, Costa Rica | Macro túneles para optimizar la producción de hortalizas y el uso del agua | Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (SENARA) | Potencializar el uso eficiente del riego por medio de macro túneles ante el cambio climático, mejorando la condición socioeconómica familiar | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Macrotúneles, fertiriego, medición de variables climáticas y de consumo de agua ◆ Registro de cosechas. | 9 beneficiarios directos y 45 indirectos | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 9 maco túneles construidos y en producción de hortalizas ◆ Según los resultados iniciales, un incremento en los rendimientos productivos y mejoría en las características de las hortalizas ◆ Vínculos con la comercialización ◆ Capacidades agrícolas mejoradas ante el cambio climático |
| Comunidad El Jaguito, Coclé, Panamá | Implementación de un sistema de bombeo de agua, utilizando fuentes de energía renovable | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Universidad Tecnológica de Panamá ◆ Ministerio de Ambiente ◆ Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) | Producir alimentos de manera segura y eficiente, asegurando el suministro de agua con tecnologías a bajo costo, y su efectiva adaptación al efecto generado por el cambio climático | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Estudio para determinar la ubicación óptima del pozo y la aerobomba ◆ Construcción e instalación de la aerobomba ◆ Capacitación para el uso, operación y mantenimiento del sistema; y de temas relacionados con el cambio climático | 17 familias (81 beneficiarios directos) | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Disponibilidad de agua de calidad para riego durante la estación seca usando energía limpia ◆ Mejor entendimiento del cambio climático y sus consecuencias ◆ Mejores condiciones para la generación de ingresos ◆ Mayor cohesión social para la solución de problemas comunes ◆ Incremento en la capacidad competitiva del grupo meta |

Promoción de los Sistemas de Cosecha y Almacenamiento de Aguas Lluvias

Esta actividad incluyó la implementación de las siguientes sub-actividades:

Taller regional con enfoque de género “Implementación y mantenimiento de sistemas de cosecha aguas lluvias”

Este taller se realizó en el marco de la estrategia de género de GWP y con base en la experiencia desarrollada por CARE-PROSADE y MEXICHEM-AMANCO, GWP Honduras, y en sinergia con el PACyD; para un proyecto de un sistema SCALL con geomembrana en una escuela primaria de la Comunidad Los Balcanes, Choluteca, Honduras; que utiliza una bolsa de geomembrana como medio de almacenamiento, con alta capacidad de almacenaje y bajo costo por litro de agua almacenado. También incluye una bomba tipo subibaja que bombea el agua hacia un tanque elevado que alimenta un módulo de lavamanos. Adicionalmente, se gestionó el mejoramiento de los servicios sanitarios y de saneamiento de la escuela, además de jornadas de capacitación en el uso, operación y mantenimiento del sistema; involucrando activamente a los representantes de la Comunidad y a la Sociedad de Padres de Familia. *El siguiente esquema muestra los componentes de un sistema de aguas lluvias:*



Fuente: GWP Centroamérica, 2016

El taller regional con enfoque de género “Implementación y mantenimiento de sistemas de cosecha aguas lluvias” se dirigió a 24 mujeres centroamericanas viviendo en áreas rurales, involucradas en actividades relacionadas con la gestión del agua. El taller consistió en la transferencia de conocimientos relacionados con el recurso hídrico, el cambio climático, género, liderazgo, fontanería básica, higiene y usos del agua; y la construcción participativa de un sistema SCALL con bolsa de geomembrana, haciendo énfasis en prácticas de fontanería.

Dicho evento se implementó en conjunto con CARE Honduras, Mexichem y El Zamorano, según la experiencia conjunta en el tema. Con base en la iniciativa de la Alcaldesa del Municipio de Jerusalén en El Salvador, y su disponibilidad para apoyar la iniciativa; se determinó llevar a cabo un segundo taller en El Salvador. Esta réplica se llevó a cabo en conjunto con la ONG salvadoreña FUNDE, La Asociación de Municipios del Valle de Jiboa, la red de mujeres del Valle de Jiboa, Mexichem, Zamorano y CARE. La Municipalidad de Jerusalem facilitó las condiciones para la construcción participativa del sistema de geomembrana, con un grupo de 25 mujeres vinculadas a iniciativas relacionadas con la gestión del agua, beneficiando a un centro educativo y a varias familias del municipio.

Taller regional “Consideraciones para la implementación de prácticas y políticas relacionadas con los sistemas de cosecha de aguas lluvias frente al cambio climático”

En alianza con GWP Caribe y Mexichem, se implementó un taller de cooperación sur-sur, para identificar y diseminar buenas prácticas y recomendaciones de aspectos técnicos y de políticas de los sistemas de cosecha de aguas lluvias en la región, aprovechando la experiencia y trayectoria que el tema tiene en Caribe, y que GWP Caribe ha logrado sistematizar a través de instrumentos como el Toolbox de SCALL.

El taller reunió a participantes a nivel regional de los sectores académico, gobierno y ONGs, involucrados en actividades relacionadas con SCALL, y abordó temas como los impactos regionales del cambio climático, los patrones regionales de precipitación, las experiencias en la aplicación de tecnologías existentes para SCALL, e iniciativas de políticas relacionadas a SCALL; recogiendo también insumos de los participantes para una posterior formulación de un documento de recomendaciones para la promoción de SCALL en la región.

ÁREA DE TRABAJO 6: Desarrollo de capacidades



Objetivos

Fortalecer las capacidades institucionales y de actores clave para contribuir a la implementación de los planes y estrategias relevantes en el campo de la gestión del recurso hídrico y la adaptación al cambio climático.

Antecedentes

Se considera que el fortalecimiento de capacidades es un componente esencial y estratégico para la sostenibilidad de los procesos promovidos por el programa. Esta necesidad fue evidenciada durante el análisis de las demandas de capacitación por parte de la membresía de GWP Centroamérica, donde destacaron temas como gestión de riesgos y reducción de la vulnerabilidad asociada al cambio climático, gestión del recurso hídrico por unidad de cuencas, políticas y estrategias para el uso sostenible del agua y adaptación al cambio climático y gestión de cuencas transfronterizas

Por otro lado, las afectaciones de la sequía a nivel centroamericano, demandan la necesidad de utilizar un enfoque sistemático para su predicción y monitoreo, y que, al ser homogéneo en la región, permita el intercambio oportuno de información. Las acciones en este tema se implementaron en estrecha coordinación con el IDMP que gestiona GWP a nivel global, en conjunto con la Organización Meteorológica Mundial.

Esta área de trabajo también considera la importancia de la cooperación regional y transfronteriza, ya que en Centroamérica existen 23 cuencas transfronterizas, abarcando el 36.9% del territorio de la región, extensión mayor que la de cualquier país centroamericano. Considerando que no existen acuerdos entre los países para el manejo de estas áreas, se trabajó en coordinación con el Programa Latinoamericano de Capacitación en Derecho de Aguas internacionales⁷, desarrollado por GWP en estrecha coordinación con la Universidad Externado de Colombia, LA-WETnet y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), entre otros aliados, para fortalecer las capacidades técnicas de representantes de instituciones vinculadas al tema.

⁷ Este programa cuenta con el aval académico de la Universidad de Dundee (Escocia) y el Centro para Derecho del Agua, Políticas y Ciencia (bajo el auspicio de la Unesco) de la Universidad de Dundee (Reino Unido).

Actividades y productos

A través de esta área de trabajo se implementaron diversos eventos de capacitación orientados a atender las prioridades y necesidades identificadas participativamente por la membresía de GWP, considerando también las prioridades del contexto de la región; las cuales se describen en el siguiente cuadro:

| Taller y fechas | Instituciones involucradas | Objetivos y contenidos | Participantes |
|---|--|---|---|
| Rainwater harvesting (RWH) Knowledge Network Forum. Octubre 2014, Saint Lucia. | GWP Caribe, en alianza con GEF y GIZ. | <ul style="list-style-type: none"> Presentar experiencias prácticas y las mejores tecnologías apropiadas en el tema a los tomadores de decisiones del sector Promover el aprendizaje a través de discusiones estructuradas en un nivel de expertos, discutir los requerimientos para ampliar la implementación de SCALL en el Caribe y la Amazonía Promover mecanismos de interacción que apoyen la gestión del conocimiento para promover la toma informada de decisiones, promoviendo así el acceso seguro al agua | Dos representantes de organizaciones miembros de GWP Centroamérica |
| Taller en Derecho de Aguas Internacionales. Noviembre 2014, Honduras; mayo 2015, Bogotá. | GWP Sudamérica, LA-WETnet/ Cap-Net, Universidad del Externado en Colombia, Universidad de Dundee | <ul style="list-style-type: none"> Promover la cooperación transfronteriza y apoyar a los gobiernos nacionales en el entendimiento de las herramientas del derecho internacional para promover el establecimiento de mecanismos de cooperación y coordinación a nivel nacional e internacional Generar una mejor comprensión de los beneficios mutuos que resultan de una gestión sostenible del agua y el establecimiento de mecanismos de gobernabilidad y colaboración entre los países involucrados. | 35 actores clave en las Secretarías de Relaciones Exteriores, Plan Trifinio, Ministerios de Ambiente y otras instituciones relevantes |
| Curso regional en gestión de riesgos asociados al cambio climático y su relación con la gestión integrada del agua. Honduras. Febrero 2015. | UNISDR y el IHCIT | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de las capacidades de funcionarios de gobierno nacional y local, así como de organizaciones de la sociedad civil vinculadas a la gestión del agua en la región de Centroamérica, sobre la gestión integrada del riesgo a desastres y su relación con el desarrollo, haciendo énfasis en la gestión sostenible del agua como un elemento fundamental para una efectiva gestión de riesgos ante los eventos extremos asociados al cambio climático. Dar a conocer el marco político/referencial del cambio climático en Centroamérica, el enfoque integrado de la gestión de riesgos, el cambio y variabilidad climática, la GIRH, amenazas y vulnerabilidad con enfoque en el recurso hídrico y mecanismos de control y monitoreo. Una de las principales conclusiones del taller fue la necesidad de contar con una guía que facilite el proceso de la armonización de los planes de GIR y GIRH a nivel del Plan de Desarrollo Municipal. | 25 participantes de instituciones relevantes relacionadas con la gestión de riesgos, en el sector académico, ONGs y gobierno. |

“

“Aprendí muchísimo, actualicé mis conocimientos sobre recurso hídrico, gestión integrada, cambio climático, clima y refresqué métodos, formas y estilos para el adecuado abordaje del tema ambiental en los medios de comunicación.” Ana C. Camacho, periodista costarricense, Taller online Periodismo Ambiental: agua, riesgo y clima.

”

| Taller y fechas | Instituciones involucradas | Objetivos y contenidos | Participantes |
|--|--|--|--|
| Fortaleciendo el rol de los gobiernos locales para la gestión de riesgos de desastres y el Cambio Climático. Noviembre 2014. Guatemala | Unión Iberoamericana de Municipalistas (UIM) | <ul style="list-style-type: none"> Facilitar a los gestores públicos de los gobiernos locales el acercamiento a través del diálogo, el intercambio de experiencias y la reflexión conjunta acerca de la situación actual, de los avances, dificultades y necesidades en torno a la incorporación de la adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos en las políticas públicas locales en cada uno de los países de la región. Conocer más sobre la implementación de la GIRH a nivel local | 4 miembros de GWP Centroamérica a nivel regional relacionados con el ámbito municipal |
| Curso virtual: gestión de recursos hídricos frente a riesgos de origen climático. Agosto-octubre 2016 | El Zamorano | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las capacidades de técnicos municipales para promover la gestión sostenible del recurso hídrico y la gestión del riesgo ante escenarios de variabilidad y cambio climático Temas: situación de los recursos hídricos en Centroamérica, variabilidad y cambio climático, impactos, y la gestión de riesgos (conceptos y herramientas). | 27 técnicos y funcionarios de gobiernos municipales y de otros ámbitos relevantes de la región |
| Capacitación virtual para periodistas sobre la gestión integrada de los recursos hídricos y el cambio climático. Febrero-abril 2015 | El Zamorano | <ul style="list-style-type: none"> Brindar a profesionales que laboran dentro de los medios de comunicación a nivel centroamericano el entendimiento sobre los conceptos asociados al clima, el agua y la gestión del riesgo y sobre el uso de las técnicas del periodismo ambiental para que así puedan informar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la relevancia de dichos temas en el desarrollo de los países | 17 profesionales de los medios de comunicación |
| Foro hidrológico | CRRH, OMM | <ul style="list-style-type: none"> Definir las metodologías más pertinentes para apoyar la modelación hidrológica en la región, considerando los resultados del informe trimestral sobre el Clima “Perspectiva Regional del Clima”. Fortalecer el monitoreo hidrológico en la región y la coordinación con el Foro del Clima. Proponer la metodología y los mecanismos regionales para la generación de predicciones de precipitación y temperatura mensual en América Central (Mesoamérica y el Caribe Hispano), con el fin de contribuir al trabajo del Foro Hidrológico de la región en tareas de reducción del riesgo climático en el sector de los recursos hídricos y la adaptación al cambio climático | Entre 12 y 20 participantes |
| Entrenamiento para el cálculo e interpretación del Índice Estandarizado de Precipitación (SPI). Dos talleres: Costa Rica, junio 2014 y Panamá, noviembre 2014. | CRRH, OMM | <ul style="list-style-type: none"> Promover la generación, manejo e interpretación de los datos de sequía de acuerdo a las características de este fenómeno en la región, fortaleciendo las capacidades para el uso del SPI como una herramienta común para el monitoreo de la sequía a nivel regional. Diseminación del documento de “Directrices de política nacional para la gestión de sequías Modelo para la adopción de medidas”, en el marco de trabajo del Programa para el Manejo Integrado de Sequías (IDMP) Diseminación del documento “Índice normalizado de precipitación-Guía del usuario”, producido por la Organización Meteorológica Mundial. | 23 y 26 funcionarios de los Servicios Hidrometeorológicos a nivel regional, incluyendo Belice y República Dominicana |

ÁREA DE TRABAJO 7:

Gestión del conocimiento y sensibilización



Objetivo

Desarrollar y diseminar conocimientos para apoyar la sensibilización sobre la importancia de la GIRH para mejorar la seguridad hídrica y para dar lugar a un desarrollo resiliente a los efectos negativos del cambio climático.

Actividades

Se produjeron documentos y materiales relacionados a los productos de todas las áreas de trabajo del PACyD, trabajadas de acuerdo a cada área meta, se pueden encontrar en www.gwpcentroamerica.org.

Estrategia de comunicación

A través de esta área de trabajo, se desarrolló una estrategia de comunicación, tomando en cuenta la audiencia estratégica a quien dirigir los productos de comunicación de cada área de trabajo del PACyD, así como los mejores medios para comunicarla, según las características de la audiencia. De esta forma, se produjo una serie de documentos orientados a la diseminación del conocimiento, a través de guías, brochures, afiches, videos, artículos, etc., basados en todas las actividades descritas previamente.

Proceso para la elaboración de una guía sobre la inclusión del recurso hídrico en los planes de gestión de riesgo

En seguimiento a la necesidad identificada de contar con una guía que facilite la inclusión sistemática del recurso hídrico en la gestión integral de riesgos, en su etapa de prevención, y a su vez, en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM), se implementaron dos talleres consecutivos con la participación de expertos en el tema, provenientes del sector academia, gobierno (ambiente y gestión de desastres), ONGs, el sector municipal y la cooperación internacional, quienes brindaron e insumos e información para la elaboración del documento de Lineamientos para la incorporación del riesgo con enfoque de recursos hídricos en los Planes de Desarrollo Municipal. El documento está estructurado en tres etapas genéricas: Organización, Diagnóstico e integración al Plan de Desarrollo Municipal, y es de carácter adaptable y no prescriptivo, permitiendo al usuario tomar las buenas prácticas y herramientas que considere relevantes en el orden que sea conveniente. El documento será diseminado a nivel regional, incluyendo jornadas participativas a nivel municipal para la práctica del conocimiento generado.



Foto: Claudia Benavides Carrillo

Objetivo

Fortalecimiento del potencial de gestión y sostenibilidad de la red y de los procesos emprendidos en el marco del programa, y promoción de alianzas relevantes.

Antecedentes

La gestión de fondos para fortalecer el alcance de las actividades de GWP en la región se considera una prioridad estratégica, para la sostenibilidad de la red. Por otro lado, se considera que actualmente, los CWP necesitan reforzar la implementación de actividades estratégicas, en línea con la estrategia global de GWP, considerando el medio y largo plazo.

Actividades

A través de esta área de trabajo, se desarrolló un ejercicio de planificación estratégica para cada CWP, a través de talleres participativos con los miembros de GWP a nivel nacional para la definición de prioridades y actividades, en el marco

de la estrategia global de GWP. De forma muy general, se priorizaron las siguientes iniciativas:

OBJETIVO 1 Catalizar el cambio en las políticas y en las prácticas:

- ◆ Establecimiento de alianzas estratégicas con actores relevantes
- ◆ Consolidación de los mecanismos de incidencia
- ◆ Promoción de la integración de la GIRH en las actividades institucionales de actores relevantes
- ◆ Promoción del enfoque de cuencas para la definición de políticas y estrategias
- ◆ Implementación de iniciativas tecnológicas innovadoras y de esquemas de responsabilidad social empresarial; para la seguridad hídrica y alimentaria
- ◆ Conformación de una comisión para la gobernabilidad del recurso hídrico

OBJETIVO 2: Generar y comunicar conocimientos

- ◆ Fortalecimiento de los sistemas de información sobre el recurso hídrico, a través de los CWPs
- ◆ Incrementar la visibilidad de GWP
- ◆ Continuar con la generación y disseminación sistemática del conocimiento relacionado con las prioridades del recurso hídrico, incluyendo el intercambio de conocimientos.
- ◆ Elaborar una estrategia de comunicación
- ◆ Continuar con el fortalecimiento de capacidades en temas prioritarios
- ◆ Promover la investigación en el tema del recurso hídrico

OBJETIVO 3: Fortalecer la membresía

- ◆ Definir e implementar un plan de fortalecimiento de capacidades
- ◆ Fortalecer la organización de la red, sus canales internos de comunicación, su posicionamiento y la participación de sus miembros
- ◆ Generar alianzas para el financiamiento de proyectos.

Esta área de trabajo también incluyó la formulación de propuestas ante convocatorias internacionales para la gestión de fondos. A continuación, se presenta un listado de dichas propuestas:

- ◆ BID: Rainwater Harvesting (RWH) promotion for resilience to climate change through technical cooperation and knowledge exchange between Central America and the Caribbean.
- ◆ Ciudades Resilientes al Clima en América Latina- Convocatoria de investigación
- ◆ COSUDE: Gobernanza Hídrica en la Región del Golfo de Fonseca
- ◆ SWFF 2016: Geo-membrane Rain Water Harvesting Systems for gender-focused small scale agriculture.
- ◆ UNESCO: Groundwater governance in transboundary aquifers.
- ◆ International Climate Initiative: Catalyzing the implementation of national adaptation strategies and plans through improved monitoring capacities and inter-institutional coordination.
- ◆ SWFF 2015: Moving towards water efficient and resilient protected agricultural systems for food security in Central America

RESULTADOS:

Contribuciones del PACyD a la seguridad hídrica en la región



Foto: Mexichem AMANCO

Los resultados de todos los estudios y productos de las actividades del PACyD se diseminaron a nivel interinstitucional en los diferentes países de la región, para el apoyo en la toma de decisiones para la integración de la gestión integrada del recurso hídrico; facilitando así la futura implementación de iniciativas que responden a los actuales retos de adaptación.

Dichos productos fueron diseminados utilizando medios impresos, medios electrónicos como la página web de GWP y su apartado sobre el PACyD, así como publicando una serie de documentos técnicos que resumen los principales resultados del programa.

El desarrollo del foro para abordar el tema de la GIRH dentro de las iniciativas que implementa Plan Trifinio y la Municipalidad del Río Lempa, proporcionó una oportunidad para catalizar una propuesta para la creación del foro del agua del Trifinio, y la identificación de una hoja de ruta a ser implementada por este espacio.

La implementación conjunta de iniciativas piloto con instituciones y actores miembros y aliados, permitió el levantamiento de una cantidad importante de fondos en especie; a través de las contribuciones institucionales para las

diversas actividades. Adicionalmente, la red se vio fortalecida con la adquisición de nuevos aliados y oportunidades conjuntas de implementación de iniciativas.

A través de la estimación del aporte de la precipitación a la producción de granos básicos y al sector hidroeléctrico en Costa Rica y en El Salvador, y a través del análisis socioeconómico del impacto sectorial de la sequía de 2014 en Centroamérica, se promueve un enfoque preventivo para la gestión del riesgo frente a las sequías, contribuyendo a los procesos de planificación para el desarrollo sostenible a largo plazo. Asimismo, los hallazgos demostraron la necesidad y la rentabilidad social y económica de invertir en un mejor manejo del agua para el desarrollo económico de los países, mejorando la generación de información como respaldo para la promoción de las inversiones, entre las que sobresalen la infraestructura de almacenamiento de agua y la conservación de las áreas de recarga hídrica. Dichas inversiones contribuirían directamente a reducir la vulnerabilidad y a la adaptación al cambio climático a través de la mejora en la gestión del agua,

Como resultado de la promoción de los procesos de los PNA, se reforzó el vínculo entre el recurso hídrico y el cambio



“
Ahora somos mujeres con habilidades de fontanería...La bomba nos llamó mucho la atención, voy a intentar hacerla, es algo muy novedoso, que todas pudimos observar, como eleva la presión hasta arriba, su capacidad. Fue muy impresionante que tras una pipada la bolsa no se llenó ni al 40%. Es una solución para los problemas que enfrentamos a nivel local y también a nivel global. Mayra Y. Chavez, en referencia a una bomba manual de un sistema SCALL.
”

climático, necesario para la adaptación, identificando la necesidad de brindar un enfoque del recurso hídrico a los PNA, y se fortalecieron las capacidades de los gobiernos de los países para catalizar el proceso de elaboración de los PNA. Uno de los resultados específicos de este proceso, fue la solicitud formal de apoyo a GWP Centroamérica por parte del Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano de El Salvador, para la preparación de la nota conceptual de proyecto para el Fondo Verde del Clima sobre adaptación al cambio climático en la cuenca alta del río las Cañas, en coordinación con PNUD. Adicionalmente, la promoción de los procesos del PNA en la región, permitió priorizar la necesidad del fortalecimiento de capacidades para la elaboración de indicadores de adaptación al cambio climático y para el uso de herramientas de análisis financiero. Estas actividades han sido incluidas en el programa del PACyD 2017-2020.

La implementación de los proyectos piloto, permitió demostrar soluciones innovadoras ante los problemas más graves que afectan la vulnerabilidad de la población en la región centroamericana. Además, la sistematización de estas experiencias ha servido como insumo para el intercambio de conocimientos, y para la preparación de propuestas ante convocatorias específicas para la gestión de fondos en temas relevantes.

La implementación y disseminación del sistema SCALL con bolsa de geomembrana, generó mucho interés debido a su potencial para enfrentar eficaz y eficientemente la escasez

de agua en lugares donde no hay acceso a agua, apoyando también la implementación de soluciones adaptadas al corredor seco centroamericano. Es así como se promovió la formación de una alianza inter institucional entre GWP Centroamérica, Mexichem-Amanco, CARE y la Universidad El Zamorano, con el objetivo de continuar promoviendo este tipo de soluciones. Una de las actividades específicas que ya ha sido definida, es la investigación de variables relacionadas con la calidad de agua en los sistemas SCALL con bolsa de geomembrana, para poder disseminar las ventajas de la tecnología de manera informada.

El fortalecimiento de capacidades para la gestión de SCALL con enfoque de género, desencadenó la búsqueda y gestión de fondos para replicar la experiencia del taller “Implementación y mantenimiento de sistemas de cosecha aguas lluvias”. Las participantes manifestaron estar sumamente satisfechas con haber ampliado sus habilidades y posibilidades para tener una fuente adicional de ingresos, e incursionar en un campo laboral que tradicionalmente ha pertenecido al género masculino. Adicionalmente, el taller permitió conocer más de cerca las dificultades que enfrentan las mujeres en la gestión comunitaria del agua. Es así como GWP Centroamérica se ha planteado la formulación de dos casos de estudio para estudiar el rol de la mujer en la gestión del agua, y formular recomendaciones para su fortalecimiento.

A través del intercambio de conocimientos con respecto a SCALL, se disseminó información de suma utilidad con potencial para ser considerada en las prácticas institucionales

de actores relevantes, y se identificó la necesidad de continuar promoviendo SCALL. Adicionalmente, el intercambio con GWP Caribe en este tema, permitió conocer con mayor detalle el tema de las políticas para SCALL, para ser consideradas en el contexto centroamericano. El actual mandato de la última cumbre de Presidentes sobre el tema del agua, que precisamente enfatiza en enfrentar sequía, constituye una oportunidad actual identificada a través de esta iniciativa.

Las jornadas de capacitación implementadas, han promovido la armonización de algunas prácticas relacionadas con el recurso hídrico, como la gestión de sequías, y la gestión de riesgos, así como el intercambio de experiencias y reflexiones que han contribuido a la construcción de un marco referencial común sobre la importancia de la integración de la GIRH en las estrategias e instrumentos relacionados con la adaptación al cambio climático. Además, esos espacios han permitido la conformación y fortalecimiento de redes de trabajo, como el grupo de trabajo del SPI, que continúa intercambiado experiencias e información de forma sistemática en el foro del clima, cuyos resultados se incluyen en la perspectiva trimestral

del clima. Estas iniciativas han facilitado la toma sectorial de decisiones, al compartir el informe de la perspectiva del clima con los sectores de agricultura, café, pesca, salud y nutrición, quienes, a su vez, generan recomendaciones para enfrentar la variación climática en los meses subsiguientes. De esta forma, el seguimiento al monitoreo de sequía a través del SPI se ha vuelto ya una práctica sistematizada entre los SHM a nivel regional, con potencial para ser integrado en las políticas de gestión de sequía.

Aunque no se logró gestionar fondos a través de las propuestas presentadas ante las convocatorias internacionales, se fortalecieron las capacidades de trabajo conjunto entre el Secretariado y los miembros de la red para la formulación de propuestas.

Finalmente, a través de la implementación de la elaboración de los Planes Estratégicos a nivel nacional por parte de los CWP, se logró fortalecer las capacidades de coordinación de la red para la elaboración de planes estratégicos y para la identificación de aliados relevantes para la implementación de iniciativas.



Foto: Gerardo Romero



E gwpcam@gwpcentroamerica.org

T (504) 2232-0052 • (504) 2239-0588

D Apdo Postal 4252
Tegucigalpa, Honduras

GWP Centroamérica es una red internacional de organizaciones involucradas en la gestión del agua. Nuestra visión es la de un mundo con seguridad hídrica y nuestra misión es promover la gobernabilidad y gestión de los recursos hídricos para un desarrollo sostenible y equitativo. GWP Centroamérica gestiona el Programa Agua, Clima y Desarrollo (PACyD), como parte de una iniciativa impulsada por GWP a nivel global.