



Global Water Partnership  
Central America



UNECE

Diálogo Regional Multiactor

V Taller Regional de Aguas Internacionales

# La Cooperación y la Gestión Integrada de Sequías

Tegucigalpa, Honduras. 8 y 9 de mayo de 2024.



USAID  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



WINROCK  
INTERNATIONAL



OEA

Más derechos  
para más gente



ONU  
programa para el  
medio ambiente



PROYECTO  
GEF  
TRIFINIO  
Seguridad Hídrica en el Río Lempa



# Índice

<b>Tabla de Abreviaturas .....</b>	<b>5</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>7</b>
El V Taller Regional de Aguas Internacionales.....	8
<b>Objetivos.....</b>	<b>8</b>
General.....	8
Específicos .....	8
Resultados Esperados .....	9
<b>Desarrollo del Taller .....</b>	<b>9</b>
Participantes .....	9
<b>Agenda del Taller – Primer Día.....</b>	<b>10</b>
<b>Acto de Inauguración .....</b>	<b>10</b>
Actividad Interactiva.....	11
<b>Serie de Presentaciones: Contexto y Marco Político Regional para la Cooperación en Aguas Internacionales</b> .....	<b>12</b>
Antecedentes del proceso de Diálogo Regional Multiactor en Centroamérica.....	12
Estrategia Regional de Cambio Climático, Agenda Hídrica Regional y Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA.....	13
Preguntas y Respuestas.....	13
<b>Espacio de Diálogo: Oportunidades de Aplicación de los Lineamientos Regionales para la Gestión de Aguas                  Transfronterizas en Centroamérica.....</b>	<b>14</b>
<b>Serie de Presentaciones: Estado y Avances en la Cooperación en Aguas Internacionales en la región SICA.</b>	<b>16</b>
Experiencia de Panamá en la Suscripción a la Convención del Agua .....	16
Resultados de la evaluación del indicador 6.5.2. de los ODS sobre arreglos operacionales para la cooperación en aguas transfronterizas en Centroamérica.....	17
Preguntas y respuestas.....	18
<b>Serie de Presentaciones: Avances Institucionales sobre la Gestión de Aguas Transfronterizas en                  Centroamérica.....</b>	<b>18</b>
Coordinación de la evaluación ODS 6.5.2. DA-MINAE, Costa Rica .....	18
Proceso de suscripción al Convenio del Agua. MINE, Panamá .....	19
<b>Trabajo de Grupos: Oportunidades de aplicación de los lineamientos para catalizar los procesos de                  colaboración a nivel de cuenca .....</b>	<b>21</b>
Grupo 1 - Belice, Guatemala, El Salvador y Honduras.....	21
Grupo 2 - Honduras, Nicaragua y Costa Rica.....	24
Grupo 3 - Honduras, Nicaragua y Costa Rica.....	27
<b>Presentación: Agenda de trabajo de la CTPT y su experiencia con la cooperación trinacional.....</b>	<b>30</b>



Presentación: Análisis de vacíos institucionales, normativos y regulatorios en materia de resiliencia climática de los países de la región del Trifinio: Honduras, El Salvador y Guatemala. ....	31
Mesa Redonda: La región Trifinio y sus esfuerzos para avanzar en la resiliencia climática. ....	32
Serie de Presentaciones: Iniciativas para la gestión de cuencas transfronterizas y su relación con la resiliencia climática/gestión de sequías. ....	35
Programa Corredor Seco y Zonas Áridas de República Dominicana (BCIE/FAO/CCAD) .....	35
Cuenca Binacional del Río Sixaola Costa Rica-Panamá: Modelo de gobernanza y cooperación transfronteriza para la resiliencia climática. ....	36
Gestión de Cuencas Transfronterizas: Resiliencia Climática y Sequía. Experiencia en la Cuenca Alta del Río Lempa. ....	37
<b>Agenda del Taller – Segundo Día</b> .....	<b>38</b>
Serie de Presentaciones: Avances Institucionales sobre la Gestión de Aguas Transfronterizas en Centroamérica.....	38
Gestión Integrada de Sequías y su aplicación en el contexto transfronterizo.....	38
Los retos y esfuerzos globales de la Lucha contra la Desertificación y Sequía   Alianza Internacional para la Resiliencia a la Sequía (IDRA). ....	39
Serie de Presentaciones: Características y Avances para la Gestión de la Sequía en la Región. ....	40
Caracterización de la sequía y principales impactos en la región.....	40
Lineamientos Regionales sobre Gestión de Sequías.....	41
<b>Panel: Planificación y Monitoreo Hídrico para la Gestión de la Sequías.</b> .....	<b>41</b>
Monitoreo Hidrometeorológico en la Región Centroamericana .....	41
Plataforma Aguas de Honduras.....	42
Modelación Hidrológica y Planificación en Seguridad Hídrica de la Cuenca Alta del Río Lempa .....	43
Intercambio de Experiencias: Experiencias nacionales en materia de prevención y mitigación de la sequía y su aplicación al contexto transfronterizo.....	44
El Salvador .....	44
Honduras .....	45
Belice.....	46
Nicaragua.....	47
Costa Rica .....	47
Panamá .....	48
República Dominicana.....	49
Trabajo de Grupos: ¿Qué acciones y oportunidades se identifican para la gestión de los fenómenos de sequía en zonas transfronterizas de la región? .....	50
Invitación a Simposio Internacional.....	52
Palabras de Cierre .....	52
<b>Conclusiones</b> .....	<b>52</b>



<b>Anexos .....</b>	<b>54</b>
Anexo 1.....	54
Anexo 2 – Listado de Participantes .....	58



## Tabla de Abreviaturas

<b>AbE:</b>	<b>Adaptación Basada en Ecosistemas</b>
<b>ADT:</b>	Análisis de Diagnóstico Transfronterizo
<b>ATOC:</b>	Acuífero Transfronterizo de Ocatepeque-Citalá
<b>BCIE:</b>	Banco Centroamericano de Integración Económica
<b>CARL:</b>	<b>Proyecto “Cuenca Alta del Río Lempa”</b>
<b>CBCRS:</b>	Comisión Binacional de la Cuenca del Río Sixaola
<b>CCAD:</b>	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
<b>CEPE-ONU:</b>	Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa
<b>CEPREDENAC:</b>	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana
<b>CONALSED:</b>	Consejo Nacional de Lucha contra la Sequía y Desertificación (Panamá)
<b>CRRH:</b>	Comité Regional de Recursos Hidráulicos
<b>CTPT:</b>	<b>Comisión Trinacional del Plan Trifinio</b>
<b>DA-MINAE:</b>	Dirección de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica
<b>DGRH:</b>	<b>Dirección General de Recursos Hídricos de Honduras</b>
<b>DIA:</b>	Derecho Internacional de Aguas
<b>DRM:</b>	<b>Diálogo Regional Multiactor</b>
<b>ECADERT:</b>	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial
<b>ERAM:</b>	Estrategia Regional Ambiental Marco
<b>ERCC:</b>	Estrategia Regional de Cambio Climático
<b>FAO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>GAT:</b>	Gestión de Aguas Transfronterizas
<b>GEF:</b>	Fondo para el Medio Ambiente Mundial   <i>Global Environmental Facility</i>
<b>GGRETA:</b>	Proyecto “Gobernanza de Aguas Subterráneas en Acuíferos Transfronterizos” <i>Governance of Groundwater Resources in Transboundary Aquifers</i>
<b>GIRH:</b>	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
<b>GWP:</b>	<i>Global Water Partnership</i>
<b>GWP CAM:</b>	<i>Global Water Partnership Centroamérica</i>
<b>IDMP:</b>	Programa de Gestión Integrada de Sequías   <i>Integrated Drought Management Programme</i>
<b>IDRA:</b>	Alianza Internacional para la Resiliencia a la Sequía <i>International Drought Resilience Alliance</i>
<b>IMN:</b>	Instituto Meteorológico Nacional (Costa Rica)
<b>IRAS:</b>	Índice de Recarga de Agua Subterránea
<b>IUA:</b>	Índice de Uso de Agua Superficial
<b>IW: LEARN:</b>	<i>International Waters Learning Exchange Program</i>
<b>km<sup>2</sup>:</b>	Kilómetros cuadrados
<b>MARENA:</b>	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (Nicaragua)
<b>MARN:</b>	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Guatemala y El Salvador)
<b>MIAMBIENTE:</b>	Ministerio de Ambiente (Panamá)
<b>MIRE:</b>	Ministerio de Relaciones Exteriores (Panamá)
<b>MMARN:</b>	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (República Dominicana)
<b>NDT:</b>	Neutralidad de Degradación de Tierras
<b>ODS:</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OMM:</b>	Organización Meteorológica Mundial
<b>OEA:</b>	Organización de Estados Americanos
<b>ONGs:</b>	Organizaciones no gubernamentales



<b>PAE:</b>	Plan de Acción Estratégica
<b>PILA:</b>	Parque Internacional La Amistad (Costa Rica & Panamá)
<b>PNS:</b>	Plan Nacional contra la Sequía
<b>PSH:</b>	Proceso de Planificación de la Seguridad Hídrica
<b>PTAR:</b>	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
<b>PollEv:</b>	Poll Everywhere ( <i>Software interactivo</i> )
<b>SADC:</b>	Comunidad de Desarrollo del Sur de África <i>Southern African Development Community</i>
<b>SERNA:</b>	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (Honduras)
<b>SICA:</b>	Sistema de la Integración Centroamericana
<b>SPI:</b>	Índice Estandarizado de Precipitación <i>Standard Precipitation Index</i>
<b>TWAP:</b>	Transboundary Waters Assessment Programme
<b>UNCCD:</b>	Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación <i>United Nations Convention to Combat Desertification</i>
<b>UNESCO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>USAID:</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional United States Agency for International Development



## Introducción

El incremento de las temperaturas globales ha tenido como resultado que los últimos nueve años hayan sido los más cálidos de los que se tiene registro. Este contexto afecta de forma particular a los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), pues es considerada una de las regiones más vulnerables del mundo ante los efectos del Cambio Climático. A pesar de contar con una oferta hídrica per cápita que está muy por encima de los límites de estrés hídrico, la región enfrenta desafíos significativos en términos de acceso y disponibilidad al agua, que comprometen la seguridad hídrica y el desarrollo sostenible. Dichos desafíos están relacionados con la variabilidad en la distribución temporal y espacial de los recursos hídricos, junto con la degradación de cuencas, la contaminación, y los efectos de eventos hidrometeorológicos extremos, que se ven agravados por una gobernanza hídrica inadecuada. Estos factores contribuyen a una realidad donde el acceso al agua es cada vez más limitado y los conflictos por este recurso vital se hacen más frecuentes a nivel nacional, y de forma particular en los territorios transfronterizos.

A este respecto, un desafío significativo para la región se presenta en el Corredor Seco Centroamericano, el Arco Seco de Panamá y Zonas Áridas de República Dominicana. Este corredor es una franja que experimenta sequía extrema y es hogar de más de 10 millones de personas, la mayoría dedicadas al sector agrícola. Los largos períodos de sequía y lluvias intensas afectan significativamente los medios de vida y la seguridad alimentaria de las poblaciones locales; al incrementar los niveles de hambre y desnutrición, y con un 80% de los pequeños productores viviendo en pobreza, estos se ven forzados a migrar.

Para enfrentar estos desafíos, la cooperación transfronteriza representa una estrategia esencial, para mejorar la preparación ante este fenómeno extremo y reducir la vulnerabilidad, al facilitar procesos que pueden contribuir al intercambio de información, establecimiento de mecanismos de gobernanza y la gestión conjunta de inversiones, que además aportan a una mayor resiliencia climática de forma general, así como a promover la paz, la integración regional y el desarrollo sostenible.

Ante esta situación, el SICA, a través de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), ha jugado un papel crucial en la articulación de políticas y estrategias regionales para avanzar en la gestión sostenible de los recursos hídricos transfronterizos; mismas que son retomadas por marcos de cooperación como el Plan Trifinio, para ser traducidas en acciones a nivel de los territorios. Desde el año 2019, la CCAD en coordinación con Global Water Partnership Centroamérica (GWP CAM) han venido desarrollando el proceso del Diálogo Regional Multiactor (DRM), al cual se han sumado otros socios como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) a través de su Red de Recursos e Intercambio de Aprendizaje sobre Aguas Internacionales (IW: LEARN, por sus siglas en inglés), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE-ONU) a través de la Secretaría del Convenio sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales (Convención del Agua), y en esta edición la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT) y el proyecto “Cuenca Alta del Río Lempa”, (CARL) ejecutado por Winrock International, y financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). A la fecha se han realizado cuatro talleres regionales en los que han participado un promedio de 50 representantes de los Ministerios de Ambiente, Ministerios de Relaciones Exteriores, Organismos Regionales, entre otros actores claves de la Gestión de Aguas Transfronterizas (GAT).



Los esfuerzos en el marco del DRM han conducido a la realización de talleres que han facilitado el intercambio de conocimientos y experiencias, la identificación de oportunidades y beneficios de la cooperación, y la articulación entre diferentes instancias. Como resultado, se ha desarrollado una propuesta de “Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA”, la cual fue validada por el Consejo de Ministros de la CCAD en junio de 2023. Otro de los propósitos de este proceso, ha sido crear y sostener una comunidad de práctica robusta para una gestión eficaz de las aguas transfronterizas, promoviendo la gestión del conocimiento y superando las brechas de información respecto a la situación de las cuencas transfronterizas en la región.

Es imperativo que los países del SICA continúen y profundicen su colaboración, adoptando un enfoque integrado y sectorial para la gestión de los recursos hídricos transfronterizos. Esto implica no solo el establecimiento de principios y metas comunes, sino también el desarrollo de sistemas de información y mecanismos de respuesta conjunta que coadyuven a la implementación de estrategias de gestión integrada de las sequías en la planificación nacional y regional. A través de la cooperación, los países pueden compartir costos y beneficios, prevenir conflictos por el uso del agua y garantizar una gestión sostenible de este recurso esencial para la vida y el desarrollo, contribuyendo significativamente a la seguridad alimentaria y energética, la paz y la integración regional.

## El V Taller Regional de Aguas Internacionales

El Taller Regional denominado “Cooperación y Gestión Integrada de Sequías” es el quinto encuentro dentro del proceso del DRM. El evento se llevó a cabo los días 08 y 09 de mayo de 2024 en la ciudad de Tegucigalpa bajo una modalidad híbrida.

## Objetivos

### General

Fortalecer las capacidades de los actores que intervienen en la gestión de aguas transfronterizas (GAT) en la región SICA para hacer frente a sus desafíos, en especial aquellos relacionados con la gestión de sequías y adaptación climática en cuencas transfronterizas.

### Específicos

- Fortalecer el proceso de diálogo y cooperación entre los países que comparten cuencas en Centroamérica, en el marco de la agenda priorizada por la presidencia pro tempore del SICA.
- Socializar el documento “Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA” y los “Lineamientos regionales para la formulación e implementación de políticas contra la sequía”.
- Promover el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas entre los participantes alrededor de la GAT y la gestión de sequías a nivel nacional, transfronterizo y local, considerando un enfoque integrado y multisectorial.





## Resultados Esperados

- Identificados pasos siguientes para avanzar en la cooperación transfronteriza, en el marco de las prioridades definidas por la presidencia pro tempore del SICA.
- Socializados los instrumentos de política regional trabajados por la CCAD en el marco de la implementación de la Estrategia Regional Ambiental Marco (ERAM).
- Fortalecidas las capacidades para la gestión integrada de sequías, a través del intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas entre los participantes.

## Desarrollo del Taller

### Participantes<sup>1</sup>

Al Taller asistieron 60 participantes<sup>2</sup>, provenientes de Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y la República Dominicana, en representación de los Ministerios de Relaciones Exteriores y Ministerios de Ambiente, así como otras instituciones de gobierno, comisiones transfronterizas u organizaciones de cuencas, secretarías del SICA, organismos multilaterales y agencias de cooperación y gobiernos locales, , entre otros.



**Imagen 1** – Participantes presenciales del V Taller Regional de Aguas Internacionales

<sup>1</sup> Lista de participantes adjunta en el Anexo 2

<sup>2</sup> Incluyendo al equipo organizador



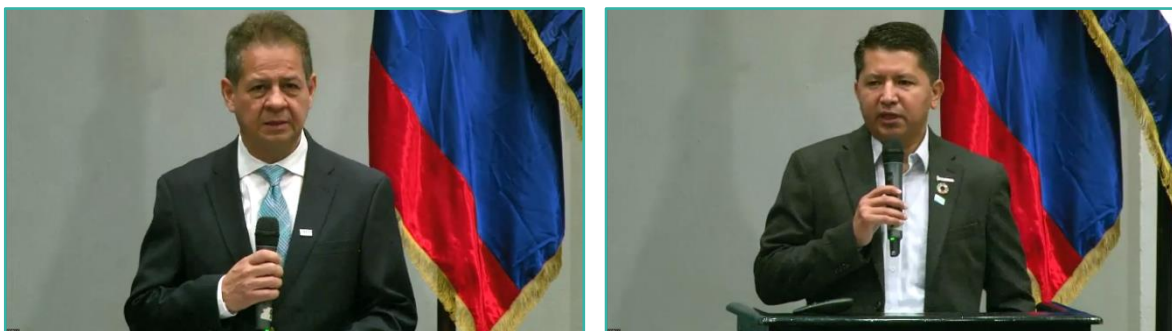
## Agenda del Taller – Primer Día<sup>3</sup>

### Acto de Inauguración

La mesa de inauguración estuvo integrada por las siguientes autoridades:

- **Sr. Samuel Rivera** - Oficial Ambiental de la Misión de USAID en Honduras.
- **Sr. Henry Gudiel** - presidente pro tempore de GWP Centroamérica.
- **S.E. Sra. Doris Gutiérrez** - Designada Presidencial de la República de Honduras y miembro de la CTPT.
- **S.E. Sra. Jorge Salaverry** - Subsecretario de Recursos Naturales de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) de Honduras, Presidencia Pro Tempore de la CCAD.

El acto inició con el Sr. Rivera destacando la importancia que tiene el tema de la gestión de las aguas internacionales para USAID, lo que se ve reflejado en diferentes iniciativas como el proyecto “Cuenca Alta del Río Lempa”, que buscan mejorar la gestión hídrica y el desarrollo de nueva infraestructura que permita garantizar un mayor y más sostenible acceso al agua a los diferentes usuarios, con el fin de alcanzar la seguridad hídrica. Por su parte, el Sr. Gudiel remarcó que para la red de GWP CAM, el diálogo entre los diferentes actores miembro, ha sido clave para el establecimiento de lineamientos a nivel de la región para la gestión transfronteriza, que también guíen el trabajo de la red, por lo que se busca habilitar y promover estos espacios para potenciar la cooperación tanto a nivel de los países, como a nivel local.



**Imágenes 2 y 3** – El Sr. Samuel Rivera de USAID (izq.) y el Sr. Henry Gudiel de GWP CAM (der.) durante el acto inaugural.

La Sra. Gutiérrez, mencionó el contexto regional y los desafíos ambientales a los que se enfrentan los países, recalcó la necesidad de que el DRM derive en acciones que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de las comunidades, particularmente aquellas más vulnerables, así como el estado de los recursos hídricos en la región. También destacó la importancia que tiene la cooperación entre los países para alcanzar soluciones verdaderamente tangibles y señaló la necesidad de que las acciones que se planteen deben tomar en cuenta los impactos diferenciados que tienen las problemáticas en las mujeres y jóvenes.

El Sr. Salaverry mencionó como la degradación ambiental y el cambio climático ha impactado particularmente a zonas como el Corredor Seco Centroamericano, el Arco Seco de Panamá, y las Tierras Áridas de República Dominicana. Esto ha impactado directamente a los medios de vida de las comunidades más vulnerables, lo que ha derivado en fenómenos como la migración. Señaló que, bajo este contexto, la cooperación entre países no solo es una estrategia, sino una necesidad. Valoró positivamente el DRM y sus

<sup>3</sup> Agenda del evento adjunta en el Anexo 1



espacios, pues demuestran un compromiso colectivo para el intercambio de experiencias y el fomento de la cooperación en la gestión de sequías y la GIRH, destacando la importancia de un enfoque holístico que apunte hacia las cuencas en el desarrollo de políticas y, sobre todo, en acciones.



**Imágenes 4 y 5** - La Sra. Doris Gutiérrez, Designada Presidencial de la República de Honduras (izq.) y el Sr. Jorge Salaverry, Subsecretario de Recursos Naturales de SERNA (der.) durante el acto inaugural.

### Actividad Interactiva

Tras el acto inaugural, se realizó una actividad interactiva utilizando la plataforma Poll Everywhere (PollEv) en la que se les consultó a los participantes quienes debían participar en la gestión de aguas internacionales. A continuación, se muestran las respuestas de los participantes:

Ministerios de la Mujer	Sistemas de Gestión de Riesgos y Protección Civil
Ministerios de Ambiente	Comunidades Indígenas
Municipalidades / Gobiernos Locales	Organismos de Coordinación Regional (SICA)
Ministerios de Relaciones Exteriores	Ministerios de Finanzas
Organismos de Cooperación	Asociaciones o Mesas Técnicas de Agua
Organizaciones Locales	Grupos de Mujeres y Jóvenes



**Imagen 6** – Collage con los resultados del PollEv.



## Serie de Presentaciones: Contexto y Marco Político Regional para la Cooperación en Aguas Internacionales

### Antecedentes del proceso de Diálogo Regional Multiactor en Centroamérica

Fabiola Tábora, Secretaria Ejecutiva de GWP CAM, presentó los antecedentes y el desarrollo del proceso de del DRM en Centroamérica, enfocado en la gestión integrada de las aguas transfronterizas. Comentó que de acuerdo con el Programa de Evaluación de Aguas Transfronterizas (TWAP, por sus siglas en inglés), el principal desafío identificado para la gestión hídrica en la región es la gobernanza, por encima de los aspectos socioeconómicos y el riesgo biofísico.

Describió cómo desde 2019, la CCAD junto con GWP CAM, y el apoyo de diversos socios internacionales, han promovido el DRM para fomentar la cooperación entre los países centroamericanos en la gestión de las aguas transfronterizas. La CCAD ha incluido la temática como parte de su agenda hídrica, promoviendo y considerando al DRM como una herramienta clave para avanzar en la cooperación y gestión de estos recursos hídricos. Este proceso ha involucrado a los Ministerios de Ambiente y Cancillerías, junto a múltiples actores, facilitando un espacio para el entendimiento común y la sensibilización sobre la necesidad de cooperación. El enfoque del diálogo a nivel regional ha sido fundamental para establecer una comunidad que impulse la cooperación. Los talleres y reuniones han abordado temas cruciales como la evaluación de cuencas transfronterizas y la elaboración de Lineamientos Regionales para la gestión de estas aguas.<sup>4</sup>



Imagen 7 - Sra. Fabiola Tábora de GWP CAM, durante su presentación.

Comentó que a nivel global, los DRM han demostrado ser un medio eficaz para compartir experiencias, identificar oportunidades y beneficios de la cooperación, y proponer políticas públicas y lineamientos regionales que sirvan de base para acuerdos binacionales. Documentos clave, como la "Política Pública de las Aguas Transfronterizas en Centroamérica" de 2019, e informes de cada taller del DRM han sido publicados para apoyar este proceso. El instrumento “Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA”, validado por el Consejo de Ministros de la CCAD, ha sido un resultado directo del DRM. Además, el compromiso político y técnico de la CCAD garantiza que los resultados y conclusiones de estos diálogos se presenten en foros de alto nivel, asegurando una continuidad y ampliación de los esfuerzos hacia una gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos transfronterizos en la región SICA.

<sup>4</sup> Puede descargar un resumen del Diálogo Regional Multiactor y los Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA [\[AQUÍ\]](#)



## **Estrategia Regional de Cambio Climático, Agenda Hídrica Regional y Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA**

Raúl Artiga, asesor técnico de la Secretaría Ejecutiva de la CCAD, presentó el "Marco Estratégico de Gestión de Cuencas y Aguas Internacionales" de la CCAD, donde se establece una guía integral para abordar los desafíos relacionados con la gestión de recursos hídricos en la región SICA, la cual abarca ocho países con una población de casi 61 millones de habitantes. La región, caracterizada por su alta vulnerabilidad a eventos climáticos extremos como huracanes y sequías, ha sufrido pérdidas significativas en vidas humanas e infraestructura. La Estrategia Regional de Cambio Climático del SICA (ERCC) para el período 2024-2030 tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad humana, social, ecológica y económica ante el cambio climático, promoviendo acciones regionales que aumenten la resiliencia y la capacidad de adaptación.

La GAT en la región SICA es un componente clave de la Estrategia Regional Ambiental Marco (ERAM), dada la importancia del recurso hídrico para el desarrollo sostenible y la estabilidad regional. La distribución desigual y la inadecuada gestión del recurso hídrico plantean riesgos significativos para la seguridad hídrica. La CCAD promueve la cooperación entre los países miembros a través de lineamientos regionales que facilitan la gobernanza de los recursos hídricos transfronterizos. Estos lineamientos se enfocan en principios como el no causar daño sensible, la protección y conservación del agua, el desarrollo sostenible, y la solución pacífica de controversias, además de enfatizar la necesidad de la cooperación internacional y el intercambio de información.



**Imagen 8** – Sr. Raúl Artiga de CCAD, durante su presentación.

El marco estratégico también incluye la creación de una plataforma regional de gestión del conocimiento, el fortalecimiento de las capacidades institucionales y jurídicas, la implementación de tecnologías y una nueva cultura del agua para valorar y proteger los ecosistemas hídricos. Además, se busca consolidar un sistema regional de información y gestión de riesgos ambientales y climáticos, y establecer un marco de trabajo para el manejo de cursos de agua y acuíferos transfronterizos. Estos esfuerzos están orientados a fomentar la cooperación, contribuyendo así a la paz y el desarrollo sostenible en un contexto del cambio climático.

### **Preguntas y Respuestas**

Se consultó sobre si los Lineamientos cuentan con un enfoque de aguas arriba y aguas abajo. En ese sentido los presentadores comentaron que los Principios contenidos dentro del instrumento responden a una perspectiva más general del Derecho Internacional del Agua, sin particularizar en cuanto a la posición de los países en la cuenca. Al ser generales y no vinculantes, se busca que sean una guía que pueda ser retomada



por los países en la elaboración de sus propios acuerdos específicos entre ellos, sin ir en detrimento del ordenamiento jurídico interno. En ese sentido se mencionó que en la región ya existen experiencias de coordinación entre varios países (Plan Trifinio, Sixaola, otros proyectos y mesas técnicas), que demuestran la viabilidad, por lo que los Lineamientos buscan potenciar estos acuerdos y establecer líneas comunes en la región.

Otra consulta giró en torno a como se retoman dentro del instrumento de Lineamientos, algunos elementos estratégicos como el enfoque de género y la integración de los jóvenes. Al respecto, se comentó que el trabajo en los espacios transfronterizos es un tema de desarrollo sostenible en donde convergen otros elementos significativos como la migración, medios de vida o la inclusión. Como región se debe visibilizar el liderazgo de las mujeres en la gestión del agua, pues son ellas, quien en la práctica, administran la gestión del agua, y desde el DRM se asume el compromiso con el enfoque de género y el retomarlo en los procesos que deriven de este.

Con relación al instrumento de Lineamientos, los principios no cuentan con uno específico como tal para mujeres y jóvenes, sin embargo, si se retoman algunos elementos a lo largo del instrumento, y se espera que una vez que se desarrollen los acuerdos específicos entre los países, se retomen los elementos relacionados al enfoque de género, según el contexto.

### **Espacio de Diálogo: Oportunidades de Aplicación de los Lineamientos Regionales para la Gestión de Aguas Transfronterizas en Centroamérica**

Este espacio estuvo moderado por Fabiola Tábora, Secretaria Ejecutiva de GWP CAM. Participaron Sol Muñoz, Técnico en Recursos Hídricos en representación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador y Jacob Espino, Director General de Recursos Hídricos de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) de Honduras. A través de preguntas, se tuvo como objetivo generar un diálogo para conocer las perspectivas de los Ministerios de Ambiente sobre la viabilidad de poder aplicar los lineamientos en sus respectivos países. A continuación, se resume lo discutido:

#### **¿Cómo aportan los lineamientos a generar soluciones contextualizadas a nivel de país para la gestión de Cuencas TF?**

MARN: El proceso de elaboración de los Lineamientos fue realizado a partir del conocimiento técnico, retomando los elementos de la GIRH y el Derecho Internacional de Aguas (DIA). Estos elementos hacen que sean bastante congruentes con la planificación de los ministerios y también ayudó a su aprobación por el Consejo de Ministros, lo que facilita su integración con las tareas institucionales. Además, mencionó que la región cuenta con experiencias de gestión transfronteriza, como mesas técnicas locales o el proyecto GGRETA para el acuífero de Ocatepeque-Citalá con un enfoque en gobernanza local, en esa línea considera que los Lineamientos son la pauta que permite retomar todos esos procesos y permite dar soluciones similares, pues en la región se comparten diversos cuerpos de aguas transfronterizos bajo muchas presiones y contextos similares.



SERNA: Los Lineamientos se vinculan con las leyes y políticas nacionales, por lo que representan la línea base para convertirlos en acciones de gestión, y al ser generales, tienen la flexibilidad de que los diferentes países puedan converger en acciones conjuntas para la GIRH, adaptándolos según sus necesidades. Se considera que el adoptarlos y promoverlos generará escenarios ideales de cooperación.



**Imágenes 9 y 10** – Sol Muñoz, del MARN de El Salvador (izq.) y Jacob Espino de DGRH-SERNA (der.) durante el acto inaugural.

### **¿Cómo cree que los Lineamientos ayudan a clarificar los objetivos y beneficios de la cooperación transfronteriza?**

MARN: Cada país identifica sus retos internos en un contexto transfronterizo, y esta identificación les permite definir objetivos claros de acuerdo con sus condiciones específicas. Considerando que los Lineamientos tienen también una orientación técnica, se considera que eso contribuye a facilitar la cooperación; pues a pesar de que los objetivos sean planteados de manera diferente a nivel nacional, cuando se traslada al contexto de los territorios, las acciones son muy similares. En este sentido, se resaltó que la gobernanza local va de la mano con la sostenibilidad de las acciones, por lo que hay que empoderar a la población de los territorios, por lo que, al retomar los principios planteados en los Lineamientos, se deben considerar el fortalecimiento de las capacidades locales.

SERNA: Poder implementar los lineamientos va en función de los retos comunes, y los Lineamientos brindan la guía para abordarlas de manera bilateral o multilateral. Destacó esfuerzos ya en ejecución como el Proyecto del Río Motagua y el Plan Trifinio; se considera que los Lineamientos vienen a potenciar este tipo de actividades, ya que las soluciones se pueden alinear con los objetivos y principios de los Lineamientos, así como las estrategias y planificación de los países. También se considera que facilita la integración de cooperantes, pues ofrece un marco más amplio que considera elementos del DIA, y facilita el establecimiento de consensos y acuerdos de manera integral.

### **Comentarios**

Se comentó que los Lineamientos permiten orientar los instrumentos bajo un marco común que facilitará el poder contrastar e impulsar el intercambio de experiencias entre los países de la región, pues promueve la generación de procesos homologados. Además, su flexibilidad logra que se adapten al ordenamiento jurídico interno de los países, por lo que la herramienta facilita el trabajo en la temática.

Otro comentario destacó que durante los años que lleva el DRM, se ha logrado que el intercambio de experiencias llegue a otro nivel y que haya sido la base de la cooperación transfronteriza. Sin embargo, hay otros mecanismos de gobernanza en la región que pueden ser referenciados, en ese sentido se insta a la



CCAD y a otras instancias del SICA a visualizar los Lineamientos como mecanismo para potenciar otros procesos impulsados en la región, como la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial 2010 – 2030 (ECADERT). También se recalcó la importancia de vincular las experiencias locales hacia una política conjunta de los territorios transfronterizos, por lo que las estrategias e instrumentos de planificación del SICA deberían de retomar estos Lineamientos para darle una mayor representación a los territorios transfronterizos.

### Conclusión

El trabajo a nivel de cuencas transfronterizas debe adaptarse a cada contexto. Es por ello que el documento no adquiere un carácter vinculante, lo que permite flexibilizar cualquier acuerdo que derive de estos Lineamientos, a las realidades de los países y cuencas, así como la diversidad de actores y retos que hay en estas. No obstante, a lo largo de cada principio, se busca enfocar hacia los beneficios y oportunidades de cooperar y encontrar puntos en común para avanzar en la implementación de soluciones en las que todas las partes puedan contribuir. También se resaltó la importancia de la generación de procesos a nivel de los territorios, que interactúen con los procesos e instrumentos de planificación nacional para que puedan ser acompañados por las instituciones rectoras.

## Serie de Presentaciones: Estado y Avances en la Cooperación en Aguas Internacionales en la región SICA

### Experiencia de Panamá en la Suscripción a la Convención del Agua

S.E. Sra. Janaina Tewaney Mencomo, Ministra de Relaciones Exteriores de la República de Panamá realizó una intervención de forma virtual. En ella remarcó que la Gestión de Cuencas Transfronterizas sirve como un elemento de paz, confianza y coordinación entre los países y las comunidades en los territorios. Destacó el caso del río Sixaola, cogestionado con Costa Rica, recalcando que esta gestión se da a todos los niveles, pues se toma en cuenta directamente a los miembros de las comunidades fronterizas, pues son ellos quienes se benefician o perjudican del estado que tenga el río, para los múltiples usos. En la cuenca del Sixaola existe una diversidad con comunidades indígenas y afrodescendientes, convirtiéndose en un caso exitoso en la región.



**Imagen 11** – S.E. Sra. Janaina Tewaney Mencomo, Ministra de Relaciones Exteriores de la República de Panamá, durante su intervención.

Es por ello, por lo que Panamá decidió ser pionero e incorporarse a la Convención del Agua, siendo el primer país de Latinoamérica en adherirse, pues considera de suma relevancia el formar parte de estos





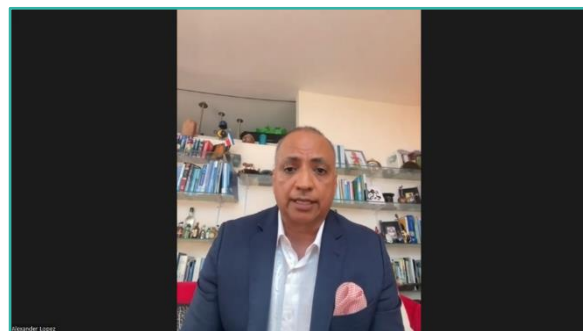
instrumentos multilaterales, pues es una gran oportunidad para la cooperación en función de la protección de los recursos hídricos y el desarrollo de las comunidades transfronterizas.

### **Resultados de la evaluación del indicador 6.5.2. de los ODS sobre arreglos operacionales para la cooperación en aguas transfronterizas en Centroamérica**

La presentación inició con Lucia De Strasser, Oficial de Asuntos Ambientales de CEPE-ONU, quien abordó la importancia de la gestión de sequías y la cooperación en recursos hídricos transfronterizos en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Convención del Agua de la ONU. Destacó los resultados de un análisis de proyectos transfronterizos realizado por el Fondo de Adaptación, en el que se concluyó que en materia adaptativa es fundamental la cooperación, pues permite generar mayor información y datos climáticos y socioeconómicos más actualizados, mejora la comprensión global del panorama institucional de la región (incluidas las autoridades a nivel de cuenca), el enfoque transfronterizo ahorra costos pues permite compartir los gastos, y enriquece a los actores pues genera muchas oportunidades de aprendizaje y transferencia de conocimientos.

Mencionó como la Convención sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales de las Naciones Unidas (mejor conocido como la Convención del Agua) proporciona un marco jurídico e institucional que fomenta la cooperación en materia de aguas transfronterizas, evitando conflictos y promoviendo el desarrollo sostenible. Este marco incluye una plataforma intergubernamental que reúne a diversas partes interesadas para discutir y supervisar cuestiones técnicas y políticas. Además, la Convención apoya a las cuencas transfronterizas mediante el desarrollo de capacidades, intercambio de conocimientos, y proyectos en el terreno, así como a través de talleres de capacitación globales sobre la gestión de sequías y adaptación al cambio climático.

Comentó sobre el apoyo que la Convención del Agua le ofrece a los países en sus procesos de adaptación entre los que se encuentran: la generación de espacios de diálogo; la adopción, revisión o actualización de acuerdos; mecanismos conjuntos para trabajar en adaptación; el apoyar a los análisis de impactos y vulnerabilidad por el cambio climático; el crear planes y estrategias de adaptación; y finalmente la implementación o integración del enfoque de cambio climático en planes de gestión de cuenca o planes de riesgo a inundaciones. También destacó como se debe fortalecer la gobernanza de las aguas transfronterizas desarrollando marcos institucionales, en donde la institucionalidad regional puede apoyar a alcanzar acuerdos flexibles y adaptables a un contexto de cambio climático.



**Imágenes 12 y 13** – Sra. Luciana de Strasser (izq.) y Sr. Alexander López (der.) de CEPE-ONU durante su presentación.



Alexander López, de CEPE ONU, comentó sobre los resultados del indicador 6.5.2 de los ODS, que mide la proporción de cuencas transfronterizas con acuerdos operacionales para la cooperación en materia de agua. En Centroamérica, el desarrollo de marcos institucionales y acuerdos transfronterizos es aún incipiente, con solo algunos ejemplos de cooperación, como la comisión binacional entre Costa Rica y Panamá para la cuenca del río Sixaola y el Tratado entre El Salvador, Guatemala y Honduras para el Plan Trifinio. La región enfrenta desafíos significativos en la obtención y gestión de datos sobre recursos hídricos, especialmente en acuíferos transfronterizos.

Finalmente, se destacó la adhesión de la República de Panamá a la Convención del Agua, así como procesos de discusión sobre la adhesión para El Salvador, Costa Rica y República Dominicana. Esto puede ayudar a fortalecer la gobernanza y la implementación de marcos institucionales adecuados. Se sugieren acciones específicas para mejorar la cooperación en cuencas y acuíferos transfronterizos, destacando el papel crucial de la institucionalidad regional, como la CCAD, en promover acuerdos y mecanismos de cooperación.

### **Preguntas y respuestas**

Una de las consultas fue sobre cómo la Secretaría de la Convención del Agua aborda el tema de soberanía con los países, pues suele ser una prioridad, sobre todo para las Cancillerías. En ese sentido se comentó que la Convención del Agua descansa sobre el principio de que cada país haga ejercicio soberano de sus recursos, bajo los principios del Derecho Internacional, entre los que se destacaron el de cooperación internacional y buena vecindad, no causar daño sensible, y el uso justo y equitativo. Muchos de los cuales se recogen en otros instrumentos que ya han sido adoptados por los países (como la Convención RAMSAR). También se comentó que, en este apartado, la Convención busca el poder desarrollar las zonas transfronterizas a través de los cuerpos de agua, más que abordar temas limítrofes.

Otra consulta giró en torno a si desde la Convención se podría llegar a establecer procesos de cooperación en otras áreas como seguridad o la construcción de confianza entre Estados. Los presentadores comentaron que la Convención del Agua y los procesos que se impulsan terminan generando una agenda en donde la gestión hídrica se vuelve el motor de desarrollo que permea a otras áreas, incluso con casos exitosos en zonas de conflicto. Se mencionaron algunos ejemplos como la cuenca del Río Sava entre las antiguas repúblicas de la extinta Yugoslavia, o los acuerdos de gestión hídrica entre países de la Comunidad de Desarrollo del Sur de África (SADC, por sus siglas en inglés).

## **Serie de Presentaciones: Avances Institucionales sobre la Gestión de Aguas Transfronterizas en Centroamérica**

### **Coordinación de la evaluación ODS 6.5.2. DA-MINAE, Costa Rica**

Luis Carlos Martínez, técnico de la Dirección de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía (DA-MINAE) de Costa Rica compartió sobre la experiencia del país en la gestión de aguas transfronterizas. La presentación arrancó comentando sobre la experiencia compartida con Panamá en el marco del convenio fronterizo. Se resaltó la creación de una agenda técnica conjunta y la elaboración del tercer reporte del ODS 6.5.2, que busca fortalecer los vínculos sobre la cooperación en cuencas transfronterizas. Esta agenda ha creado una atmósfera de cooperación entre las que se incluyen algunas actividades como el mapeo de cuencas transfronterizas, el intercambio de información, la digitalización de procesos para la GIRH, la gestión de



organismos de cuenca, y la promoción de la articulación entre ambos países en espacios regionales en busca de atraer apoyo a estos procesos.



**Imagen 14** – Sr. Luis Carlos Martínez, de DA-MINAE de Costa Rica, durante su intervención.

El análisis de diagnóstico transfronterizo de la cuenca del río Sixaola se ha enmarcado en el proyecto "Conectando Comunidades y Ecosistemas" y ha llevado a la creación de la Comisión Binacional de la Cuenca del Río Sixaola. Este análisis ha identificado acciones clave para mejorar la gestión de los recursos hídricos transfronterizos, culminando en la elaboración de un Programa de Acción Estratégica (PAE) con un plazo de 10 años, que busca ser endosado por las autoridades ministeriales de ambos países. Este programa se enfoca en mejorar la gestión de recursos hídricos, el fortalecimiento de capacidades técnicas y la gestión local, y la implementación de una cultura de paz y prevención de conflictos por el uso del agua.

Además, se ha trabajado en la elaboración de políticas y guías nacionales para la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas transfronterizas, como la Guía Nacional para la Elaboración de Planes de Cuenca y la Política Nacional de GIRH. El documento también menciona el enfoque en el desarrollo de comunidades fronterizas, priorizando la gestión del agua cercana a las comunidades e incorporando conocimientos locales. Esta cooperación facilita la priorización y canalización de recursos, así como la ampliación de la inversión en proyectos que beneficien a las comunidades fronterizas, promoviendo así una gestión sostenible y equitativa de los recursos hídricos compartidos entre Costa Rica y Panamá.

### **Proceso de suscripción al Convenio del Agua. MINE, Panamá**

El Sr. Julio Tejada, en representación del Ministerio de Relaciones Exteriores (MIRE) de Panamá presentó el proceso de adhesión de la República de Panamá a la Convención del Agua de la ONU. Esta tiene tres pilares fundamentales: prevenir, controlar y reducir el impacto transfronterizo, garantizar un uso razonable y equitativo de los recursos hídricos, y cooperar mediante acuerdos y órganos conjuntos. La adhesión de Panamá busca establecer y aplicar diferentes acuerdos bilaterales y multilaterales en materia de cuencas y acuíferos transfronterizos, creando una base sólida para la cooperación conjunta en la protección y uso sostenible de los recursos de agua dulce compartidos.



**Imagen 15** – Sr. Julio Tejada, de MIRE de Panamá, durante su intervención.

El interés de Panamá en adherirse a la Convención del Agua se manifestó en junio de 2022, cuando el Ministerio de Ambiente comunicó a la Cancillería su interés. Posteriormente, en julio de ese año, la Cancillería solicitó al Ministerio de Ambiente la información necesaria para formular el proyecto de ley, y en octubre del mismo año, ambas instituciones sostuvieron una reunión interinstitucional clave para impulsar el proceso de adhesión. En noviembre de 2022, el proyecto de ley fue enviado a Gabinete para la aprobación presidencial, y en diciembre, se llevó a cabo un taller nacional para explicar los beneficios de la adhesión a la Convención. En abril de 2023, la Asamblea Nacional de Panamá ratificó el proyecto de ley 958, marcando un hito importante en el compromiso del país con la gestión sostenible de sus recursos hídricos.

Finalmente, en junio de 2023, Panamá formalizó su adhesión al Convenio del Agua con la publicación de la Ley 382 en la Gaceta Oficial y el depósito de ratificación en julio de 2023. Este acto hizo de Panamá el primer país latinoamericano en adherirse a la Convención, demostrando su compromiso con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. La experiencia de Panamá resalta la importancia de la cooperación interinstitucional, la concienciación y formación, y la necesidad de un marco legal sólido para la gestión de los recursos hídricos. Finalmente destacó que a partir de la experiencia panameña, se invita a otros países de la región a considerar la adhesión a la Convención del Agua como una estrategia efectiva para mejorar la gestión de sus propios recursos hídricos y fortalecer la cooperación internacional.

## Trabajo de Grupos: Oportunidades de aplicación de los lineamientos para catalizar los procesos de colaboración a nivel de cuenca

El trabajo de grupos tuvo como objetivo que los participantes pudieran discutir e Identificar oportunidades de aplicación de los Lineamientos para catalizar los procesos de colaboración, a partir de instrumentos y procesos que existieran a nivel de su país, y posibilidades de aplicación a nivel de cuenca.

### Grupo 1 - Belice, Guatemala, El Salvador y Honduras.

Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si - No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<b>Participación en el uso equitativo y razonable de las aguas transfronterizas</b>		
<p>Establecer de común acuerdo y buena fe los usos de las Aguas Transfronterizas.</p> <p>Asignar de manera justa y equitativa el volumen de las aguas o régimen de caudales.</p> <p>Obtener y distribuir beneficios de manera justa</p>	<p><b>CTPT:</b> Existe un ejercicio de coordinación para la administración del caudal, en la mesa de la cuenca Sumpul (SV-HN). Era una iniciativa ciudadana y contaba con un plan de trabajo que podría actualizarse.</p> <p>No se tienen otros planes de manejo de cuenca, lo que brinda la oportunidad de hacer una propuesta en la que se contemplen la distribución de los caudales de agua para disminuir los potenciales conflictos. Se está trabajando con algunas iniciativas, pero se requiere el instrumento de planificación conjunta para la cuenca compartida.</p> <p><b>HN:</b> La Cuenca del río Goascorán cuenta con un plan de manejo, lo que puede facilitar el trabajo con SV.</p>	<p><b>GT:</b> La cuenca del río Motagua tiene una mesa técnica para el tema de contaminación; aún pero no hay acuerdos binacionales para los cursos de agua, por lo que cada país lo debe manejar.</p> <p><b>SV:</b> Tomando las experiencias que hay, se podría trabajar en las cuencas del río Lempa y Goascorán.</p> <p><b>HN:</b> Para poder definir asignaciones y usos, se requiere conocer a detalle la situación de los recursos hídricos.</p>
<b>No causar daño sensible a los otros estados ribereños</b>		
<p>Utilizar las Aguas Transfronterizas dentro de su jurisdicción sin causar daños al ambiente de los otros Estados.</p> <p>Adoptar medidas orientadas a prevenir, controlar, reducir y cesar daños y perjuicios transfronterizos.</p> <p>Establecer de manera coordinada organismos intergubernamentales de cooperación</p>	<p><b>CTPT:</b> Existen algunos instrumentos intergubernamentales, se deben aprovechar para trabajar en el tema.</p> <p><b>HN:</b> Hay que trabajar en la información de calidad de las cuencas y los instrumentos de planificación que ya existen para implementarlos. ponerse de acuerdo entre países para reducir contaminación.</p>	<p>~~~~~ ~~~~~</p>
<b>Proteger, recuperar y conservar las aguas transfronterizas</b>		
<p>Cooperar para la protección y conservación de los ecosistemas que rodean las aguas transfronterizas</p> <p>Establecer zonas o áreas específicas de conservación regional.</p> <p>Realizar acciones al corto, mediano y largo plazo orientadas al saneamiento y conservación de las Aguas Transfronterizas.</p> <p>Cooperar para realizar actividades y estudios para conocer el estado actual en cantidad y calidad de las Aguas Transfronterizas de la región del SICA.</p>	<p><b>HN:</b> Se pueden utilizar instrumentos que ya existen; en Honduras hay microcuencas que no están declaradas como zonas protegidas, por lo que se necesita una estrategia para protegerlas según lo establecido en la ley de Honduras.</p> <p><b>CTPT:</b> Fortalecer la organización comunitaria y sensibilización es clave; no siempre las medidas de protección requieren de un proceso largo, porque acciones locales puede abonar a resolver y atender estos Lineamientos.</p> <p>Es importante alinear a las agencias de cooperación en pro del tratamiento de aguas residuales; Por ejemplo, Ocotepeque (HN) puede tener una PTAR y beneficia a países aguas abajo.</p>	<p>~~~~~ ~~~~~</p>
<b>Principio Precautorio</b>		
<p>Prever, prevenir o reducir al mínimo posible que se produzcan daños transfronterizos</p>	<p><b>Winrock:</b> Los intercambios entre países pueden ser una oportunidad.</p>	



Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<p>resultados de amenazas y riesgos conocidos, así como de amenazas y riesgos inciertos.</p> <p>No utilizar la incertidumbre científica como razón para postergar la adopción de medidas.</p>	<p><b>CTPT:</b> Basándonos en los mecanismos que tiene el SICA, que se mandate mesas político-técnico para hacer un plan, y que este de mutuo consenso para planes de acciones de reducir conflictos entre los Estados.</p> <p>Para homologar, es importante dar seguimiento a los compromisos de país (como los ODS); hay que trabajar intersectorialidad y de un territorio entre fronteras para estrategias más asertivas.</p> <p><b>BZ:</b> De acuerdo con la apuesta por los mecanismos del SICA.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Buena vecindad</b>		
<p>Asistencia mutua, de buena fe y con espíritu solidario para obtener un provecho mutuo de las A. Transfronterizas.</p> <p>Generar confianza y enfrentar problemas comunes</p> <p>Considerar los intereses, necesidades y bienestar del otro Estado.</p>	<p>~~~~~</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Intercambio de datos e información</b>		
<p>Atender de forma pronta y oportuna las solicitudes de información por parte de otro Estado.</p> <p>Proteger y resguardar la información confidencial recibida por parte de otro Estado</p> <p>Crear organismos regionales para generar y distribuir datos e información referente a las Aguas Transfronterizas</p>	<p>Cada país tiene información, hay que establecer mecanismos para compartir información y resguardar la información para generar planes.</p> <p><b>GT:</b> Hay que tomar en cuenta la legislación nacional para compartir la información pública; así como considerar los acuerdos bilaterales y también la corresponsabilidad.</p> <p><b>HN:</b> Se tiene una plataforma del agua para compartir información y reducir brechas.</p> <p><b>CTPT:</b> Que las instituciones de gobierno puedan compartir información a través de los sistemas de monitoreo y evaluación para capturar data del estado actual de las cuencas y acuíferos.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Desarrollo sostenible</b>		
<p>Garantizar el uso sostenible de las Aguas Transfronterizas, para satisfacer las necesidades de la generación actual y sin poner en peligro que las generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades.</p> <p>Desarrollar e implementar modalidades de consumo y producción sostenible en torno a las aguas transfronterizas.</p>	<p><b>SV:</b> Es importante impulsar desde lo local e institucional porque se requiere de las dos vías para completar su alcance.</p> <p><b>HN:</b> La experiencia de Panamá, les funcionó una figura cuadrangular para lograr una participación de la autoridad nacional, con una participación local y también una participación de dos países, para tener una gestión integrada en los tres niveles, esto asegura que funcione. Se tiene que optimizar la gobernanza para garantizar un manejo efectivo de la cuenca.</p> <p>Se necesita definir la estructura regional para promover los diálogos para intercambio de información, desarrollo de estrategias, planes de cuenca. Puede ser a través del SICA pero se tendrá que definir un organismo para impulsar y promover estos espacios.</p> <p>El país apuesta a organismos de cuenca, pero es un reto saber si funcionará para involucrar a ambos países, pues hay que considerar la legislación del otro país.</p> <p><b>CTPT:</b> ya se tienen instancias que pueden liderar estos procesos; puede ser CCAD, la CRRH o la CTPT. Se requiere establecer acuerdos mínimos para trabajar de manera conjunta y que prioricen los Estados para trabajarlo.</p>	<p>Consejo de Cuenca en Goascorán, es una experiencia que ha funcionado en HN, pero habría que considerarlo si es factible en otro país, que sería ES.</p>



Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
	<p>La cuenca debería de generar una gobernanza, y crear una Autoridad de Cuencas y elevar a los Estados para establecer consensos mínimos.</p> <p><b>Coop. Italiana:</b> Se tienen varios ejemplos de Autoridad de Cuenca que les ha funcionado, y que son apoyados por organismos supranacionales pero la cuenca es un sistema muy local que requiere una Autoridad de Cuenca para ponerse de acuerdo en compartir datos o generar información a partir de identificar prioridades de la cuenca.</p>	
<b>Solución pacífica de controversias</b>		
<p>Establecer instituciones y comisiones, para la solución de controversias alternas a lo contencioso como los buenos oficios, mediación y conciliación</p>	<p><b>HN:</b> Crear mesas técnicas para atender los problemas, hay oportunidades de aplicación en el país y ya existen ejemplos como el caso del río Motagua.</p> <p><b>CTPT:</b> Es competencia de las cancillerías aplicar los principios de la buena vecindad y el Derecho Internacional, llevar estos temas a debate interno para facilitar decisiones y promover las buenas relaciones entre países.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<p>Cooperar durante los procesos de solución pacífica de controversias proporcionando la información pertinente y necesaria para resolver el conflicto</p>	<p>Es importante que asesoren las Cancillerías para plantear las estrategias que se puedan implementar, estas pueden tener mecanismos para avanzar en la temática de aguas. Se debe apostar a los foros de discusión para entender los instrumentos que se tienen para aplicarlos.</p>	
<b>Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático</b>		
<p>Los estados cooperarán y promoverán la adopción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático que permitan equilibrar las diversas demandas del recurso hídrico y la conservación del ciclo hidrológico, así como la incorporación de medidas para la evaluación de riesgos y colaboración en situaciones de emergencia.</p>	<p><b>HN:</b> Se tiene que trabajar en la transferencia de información; SV compartió información para HN para la toma de decisiones para la reducción de riesgo.</p> <p>Identificar los posibles actores para la gestión de riesgos. Se tienen planes, pero no se sabe con quién se cuenta para enfrentar y los actores desconocen si hay planes. Si no hay productos específicos de información no se logra que las comunidades la utilicen.</p> <p><b>CTPT:</b> Promover la gestión del conocimiento, y estandarizar los sistemas de alertas para gestión de riesgos. Las comunidades rurales usan las aplicaciones para ver el régimen de lluvia y temperaturas, se debe utilizar las TIC para que sean interpretativas y se pueda actuar.</p> <p><b>Coop. Italiana:</b> El sector agrícola debería trabajar para adaptarse al cambio climático y no se está haciendo mucho, a pesar de que está siendo un sector afectado. Se debe priorizar la protección de ecosistemas, pero se tiene un problema trabajar con el sector privado, con el principio de prevención, porque no se cuenta con información científica tan específica, pero si se puede tomar medidas con el principio de prevención para la gestión de riesgos.</p> <p><b>Winrock:</b> Las perspectivas del clima se pueden llevar a nivel local. Llevar estos mecanismos permite preparar a los actores locales para tomar decisiones para que las autoridades locales y las comunidades se pueden preparar con medidas para reducir riesgos.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>La necesidad de la cooperación internacional</b>		
<p>Establecer mecanismos de soporte institucional para garantizar al corto, mediano y largo plazo la gestión de Aguas Transfronterizas, incluyendo acuerdos</p>	<p><b>GT:</b> Con respecto al principio de quien contamina paga; Al crear los acuerdos internacionales, se debe tomar en cuenta a los países aguas arriba para apoyarles en la protección de la cuenca alta y beneficiar a los de la cuenca media y baja.</p> <p><b>HN:</b> La experiencia de Panamá es un buen punto de partida. Hay que proponer que desde el SICA se promueva la firma de la Convención del Agua. Esto tomando en cuenta los recursos de</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>



Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<p>bilaterales entre los países, organismos de cuenca u otro mecanismo institucional.</p> <p>En particular, los Estados trabajarán en conjunto para desarrollar acuerdos específicos para las cuencas, adaptados a las circunstancias locales.</p>	<p>la región, pues es necesario que los instrumentos se adecúen según las normativas y condiciones de los países.</p> <p><b>SV:</b> Los aportes son a nivel de recomendaciones; hay que considerar los marcos normativos de cada país.</p> <p><b>CTPT:</b> La CTPT puede ser una oportunidad, con los comités que se han propuesto con anterioridad. Se pueden establecer con las salvaguardas de los marcos normativos de cada país, en temas como compartir datos, información y los temas de uso del recurso.</p> <p>En los acuerdos de cooperación, se puede iniciar con los puntos mínimos y poco a poco ir avanzando, hay que ser flexibles. Cuando los países logran un consenso mínimo, se logran más gestiones ante la cooperación internacional porque permite unir una sola voz para construir y consensuar.</p>	

**Grupo 2 - Honduras, Nicaragua y Costa Rica<sup>5</sup>.**

Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<b>Participación en el uso equitativo y razonable de las aguas transfronterizas</b>		
<p>Establecer de común acuerdo y buena fe los usos de las Aguas Transfronterizas.</p> <p>Asignar de manera justa y equitativa el volumen de las aguas o régimen de caudales.</p> <p>Obtener y distribuir beneficios de manera justa</p>	<p>Se deben reconocer las políticas propias de cada país.</p> <p>Hay que considerar el cuidado de la cuenca.</p> <p>La voluntad política es un elemento fundamental para avanzar en este lineamiento.</p> <p>Se requiere considerar el establecimiento de estructuras o mecanismos de gobernanza local para la GAT.</p>	<p><b>Cuencas</b></p> <p><b>NI-HN:</b> Río Choluteca, Río <b>Coco</b>, Río Negro.</p> <p><b>NI-CR:</b> Río San Juan</p> <p><b>CR-PA:</b> Río Sixaola (ampliar el trabajo en Sixaola al Pacífico).</p> <p><b>Acuíferos:</b></p> <p><b>NI-HN:</b> Villanueva, Jalapa, Somotillo, Coco</p> <p><b>NI-CR:</b> Río San Juan</p>
<b>No causar daño sensible a los otros estados ribereños</b>		
<p>Utilizar las Aguas Transfronterizas dentro de su jurisdicción sin causar daños al ambiente de los otros Estados.</p> <p>Adoptar medidas orientadas a prevenir, controlar, reducir y cesar daños y perjuicios transfronterizos.</p> <p>Establecer de manera coordinada organismos intergubernamentales de cooperación</p>	<p>Hay diferencias en las normativas ambientales en los países. Sería necesario consensuar conceptos de daño, teniendo un glosario que les aclare.</p> <p>Se requiere un esfuerzo en el monitoreo de los recursos hídricos transfronterizos.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Proteger, recuperar y conservar las aguas transfronterizas</b>		

<sup>5</sup> Los comentarios para este grupo son generales entre los tres países.





Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<p>Cooperar para la protección y conservación de los ecosistemas que rodean las aguas transfronterizas</p> <p>Establecer zonas o áreas específicas de conservación regional.</p> <p>Realizar acciones al corto, mediano y largo plazo orientadas al saneamiento y conservación de las Aguas Transfronterizas.</p> <p>Cooperar para realizar actividades y estudios para conocer el estado actual en cantidad y calidad de las Aguas Transfronterizas de la región del SICA.</p>	<p>Requiere del establecimiento de un mecanismo de colaboración y/o de gestión. Se deben impulsar y retomar estrategias locales de conservación.</p> <p>Clarificar que conservación, considera uso sostenible.</p> <p>Establecer priorización de temas para las actividades y estudios que se desarrollen a nivel transfronterizo.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Principio Precautorio</b>		
<p>Prever, prevenir o reducir al mínimo posible que se produzcan daños transfronterizos resultados de amenazas y riesgos conocidos, así como de amenazas y riesgos inciertos.</p> <p>No utilizar la incertidumbre científica como razón para postergar la adopción de medidas.</p>	<p>Puede ser un criterio para priorizar las cuencas de intervención.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Buena vecindad</b>		
<p>Asistencia mutua, de buena fe y con espíritu solidario para obtener un provecho mutuo de las A. Transfronterizas.</p> <p>Generar confianza y enfrentar problemas comunes</p> <p>Considerar los intereses, necesidades y bienestar del otro Estado.</p>	<p>Priorizar el bienestar y necesidades de las comunidades locales, considerando la sostenibilidad.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Intercambio de datos e información</b>		
<p>Atender de forma pronta y oportuna las solicitudes de información por parte de otro Estado.</p> <p>Proteger y resguardar la información confidencial recibida por parte de otro Estado</p> <p>Crear organismos regionales para generar y distribuir datos e información referente a las Aguas Transfronterizas</p>	<p>Se requiere establecer alianzas con la academia y centros de investigación. Es necesario considerar cómo se va a almacenar o gestionar dicha información y que la información sea analizada para apoyar la toma de decisiones.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Desarrollo sostenible</b>		
<p>Garantizar el uso sostenible de las Aguas Transfronterizas, para satisfacer las</p>		<p>Consejo de Cuenca en Goascorán, es una experiencia que ha funcionado en HN, pero habría</p>



Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<p>necesidades de la generación actual y sin poner en peligro que las generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades.</p> <p>Desarrollar e implementar modalidades de consumo y producción sostenible en torno a las aguas transfronterizas.</p>	<p>No se puede desligar el agua o río de su entorno. Considerar el enfoque de género, inclusión de grupos vulnerables, indígenas, afrodescendientes, etc.</p> <p>Para el trabajo a nivel transfronterizo es necesario considerar el tema de tenencia de la tierra, pues esto podría ser una limitante.</p> <p>Incluir a los jóvenes como parte de los actores clave en la gestión transfronteriza.</p>	<p>que considerarlo si es factible en otro país, que sería ES.</p>
<b>Solución pacífica de controversias</b>		
<p>Establecer instituciones y comisiones, para la solución de controversias alternas a lo contencioso como los buenos oficios, mediación y conciliación</p> <p>Cooperar durante los procesos de solución pacífica de controversias proporcionando la información pertinente y necesaria para resolver el conflicto</p>	<p>En lugar de establecer nuevas instituciones, se debe trabajar en el establecimiento de mecanismos de negociación, conciliación y mediación, pues hay una diversidad de opciones que tiene el potencial de contribuir a la solución pacífica de controversias.</p>	<p>~~~~~</p>
<b>Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático</b>		
<p>Los estados cooperarán y promoverán la adopción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático que permitan equilibrar las diversas demandas del recurso hídrico y la conservación del ciclo hidrológico, así como la incorporación de medidas para la evaluación de riesgos y colaboración en situaciones de emergencia.</p>	<p>Se deben considerar las dinámicas sociales y ambientales, aplicando un enfoque integral.</p>	<p>~~~~~</p>
<b>La necesidad de la cooperación internacional</b>		
<p>Establecer mecanismos de soporte institucional para garantizar al corto, mediano y largo plazo la gestión de Aguas Transfronterizas, incluyendo acuerdos bilaterales entre los países, organismos de cuenca u otro mecanismo institucional.</p> <p>En particular, los Estados trabajarán en conjunto para desarrollar acuerdos específicos para las cuencas, adaptados a las circunstancias locales.</p>	<p>No perder de vista el enfoque regional, y la relación que los acuerdos bilaterales tienen a ese nivel y potenciar replica.</p>	<p>~~~~~</p>



**Grupo 3 - Honduras, Nicaragua y Costa Rica<sup>6</sup>.**

Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<b>Participación en el uso equitativo y razonable de las aguas transfronterizas</b>		
Establecer de común acuerdo y buena fe los usos de las Aguas Transfronterizas.	<b>PA:</b> Actualmente no se cuenta con una normativa para aguas transfronterizas específica. Gracias a la adhesión a la Convención del Agua, en el punto del uso de agua, se readecuará la normativa tomando en cuenta estos elementos para la Ley N.º 35.	
Asignar de manera justa y equitativa el volumen de las aguas o régimen de caudales.	En temas de caudal ambiental, hay una normativa interna, pero está de momento derogada, por lo que recae en criterios técnicos según el caso.	~~~~~ ~~~~~
Obtener y distribuir beneficios de manera justa	<b>CR:</b> Se está trabajando de forma incipiente. No existe una normativa específica, pero el mecanismo interno contempla variables de sostenibilidad y caudal ambiental e instrumentos técnicos para asegurar un uso equitativo y razonable.	
<b>No causar daño sensible a los otros estados ribereños</b>		
Utilizar las Aguas Transfronterizas dentro de su jurisdicción sin causar daños al ambiente de los otros Estados.	<b>CR-PA:</b> El convenio fronterizo y la CBRS ha apoyado a identificar los problemas transfronterizos de forma conjunta (lo cual es diferente del “business as usual”) y apoya la coordinación entre países para atender los problemas, involucrando a todos los actores, particularmente a nivel local.	
Adoptar medidas orientadas a prevenir, controlar, reducir y cesar daños y perjuicios transfronterizos.	Los proyectos en la zona están actualizando los datos y apoyando la toma de decisiones. <b>RD:</b> Existe una Comisión Mixta Bilateral entre Haití y República Dominicana. También hay un tratado denominado “Tratado de Amistad Eterna y Perpetua”, en el cual algunos acápites recogen el tema transfronterizo. En ese sentido, las acciones se hacen de forma consultada.	<b>CR:</b> Se está trabajando en el río Sarapiquí con CCAD-SICA, próximamente en el río San Carlos. Los lineamientos pueden apoyar las tareas.
Establecer de manera coordinada organismos intergubernamentales de cooperación		
<b>Proteger, recuperar y conservar las aguas transfronterizas</b>		
Cooperar para la protección y conservación de los ecosistemas que rodean las aguas transfronterizas		
Establecer zonas o áreas específicas de conservación regional.	<b>CR-PA:</b> Se está ejecutando un Análisis de Diagnóstico Transfronterizo y su Programa de Acciones Estratégicas.	
Realizar acciones al corto, mediano y largo plazo orientadas al saneamiento y conservación de las Aguas Transfronterizas.	Ya existen ejemplos binacionales de áreas protegidas como el Parque Internacional La Amistad (PILA), que cuenta con unidad ejecutora binacional.	~~~~~ ~~~~~
Cooperar para realizar actividades y estudios para conocer el estado actual en cantidad y calidad de las Aguas Transfronterizas de la región del SICA.		
<b>Principio Precautorio</b>		
Prever, prevenir o reducir al mínimo posible que se produzcan daños transfronterizos	<b>RD:</b> Existe la Mesa Hídrica Binacional donde se puede retomar el tema.	

<sup>6</sup> Los comentarios para este grupo son generales entre los tres países.



Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
<p>resultados de amenazas y riesgos conocidos, así como de amenazas y riesgos inciertos.</p> <p>No utilizar la incertidumbre científica como razón para postergar la adopción de medidas.</p>		<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Buena vecindad</b>		
<p>Asistencia mutua, de buena fe y con espíritu solidario para obtener un provecho mutuo de las A. Transfronterizas.</p> <p>Generar confianza y enfrentar problemas comunes</p> <p>Considerar los intereses, necesidades y bienestar del otro Estado.</p>	<p>~~~~~</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>
<b>Intercambio de datos e información</b>		
<p>Atender de forma pronta y oportuna las solicitudes de información por parte de otro Estado.</p> <p>Proteger y resguardar la información confidencial recibida por parte de otro Estado</p> <p>Crear organismos regionales para generar y distribuir datos e información referente a las Aguas Transfronterizas</p>	<p><b>CR/PA:</b> El intercambio a nivel binacional se ha llevado en forma conjunta a través del llenado del ODS 6.5.2., esto ha llevado a nuevos procesos como mapas conjuntos y nueva información técnica homologada.</p> <p><b>CR:</b> A nivel interno se está tratando que toda la información hídrica sea de acceso abierto y por ende los países vecinos puedan retomarla.</p> <p><b>RD:</b> Existe una política interna de transparencia que podría apoyar.</p>	<p>Ejemplo: Definición conjunta de la frontera CR/PA.</p>
<b>Desarrollo sostenible</b>		
<p>Garantizar el uso sostenible de las Aguas Transfronterizas, para satisfacer las necesidades de la generación actual y sin poner en peligro que las generaciones futuras puedan satisfacer sus propias necesidades.</p> <p>Desarrollar e implementar modalidades de consumo y producción sostenible en torno a las aguas transfronterizas.</p>		
<b>Solución pacífica de controversias</b>		
<p>Establecer instituciones y comisiones, para la solución de controversias alternas a lo contencioso como los buenos oficios, mediación y conciliación</p> <p>Cooperar durante los procesos de solución pacífica de controversias proporcionando la</p>	<p><b>RD:</b> Existen comisiones binacionales entre Haití y la República Dominicana, que se reúnen frecuentemente y abordan temas hídricos. La Comisión Mixta Dominicana cuenta con una subcomisión hídrica y, en septiembre del 2023 se formó la Mesa Hídrica Binacional.</p> <p><b>PA:</b> Se han tenido reuniones con Colombia por el tema migratorio, y se han tocado temas hídricos. A través de UNCCD y su iniciativa de Bosques por La Paz, se trata el tema de zonas degradadas en contextos de conflicto.</p>	<p>~~~~~</p> <p>~~~~~</p>



Descripción del Lineamiento	Oportunidades de Aplicación en el país (Si – No)	¿En qué cuencas se puede aplicar?
información pertinente y necesaria para resolver el conflicto		
<b>Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático</b>		
Los estados cooperarán y promoverán la adopción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático que permitan equilibrar las diversas demandas del recurso hídrico y la conservación del ciclo hidrológico, así como la incorporación de medidas para la evaluación de riesgos y colaboración en situaciones de emergencia.	~~~~~	~~~~~ ~~~~~
<b>La necesidad de la cooperación internacional</b>		
<p>Establecer mecanismos de soporte institucional para garantizar al corto, mediano y largo plazo la gestión de Aguas Transfronterizas, incluyendo acuerdos bilaterales entre los países, organismos de cuenca u otro mecanismo institucional.</p> <p>En particular, los Estados trabajarán en conjunto para desarrollar acuerdos específicos para las cuencas, adaptados a las circunstancias locales.</p>	<p><b>RD:</b> Existe la Comisión Mixta Bilateral y la Mesa Hídrica Binacional en la que participan diferentes instituciones y organismos estatales.</p> <p><b>PA:</b> El DRM de 2022 en Panamá fue determinante, e influyó en el país para conocer de forma más profunda la Convención del Agua, y entre MiAmbiente y Cancillería aceleraron en tiempo récord la adhesión a la Convención.</p>	~~~~~ ~~~~~



### Presentación: Agenda de trabajo de la CTPT y su experiencia con la cooperación trinacional.

Liseth Hernández, Secretaria Ejecutiva Trinacional de la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT), detalló las estrategias y logros de la cooperación trinacional en la gestión de recursos hídricos y el desarrollo sostenible en la región Trifinio. Esta región, que abarca partes de El Salvador, Guatemala y Honduras, enfrenta desafíos significativos debido al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la escasez de agua. La CTPT ha implementado un modelo de desarrollo territorial transfronterizo dentro del SICA, alineado con los ODS, para abordar estos problemas. Se destacan iniciativas como el Plan Maestro Participativo y la Estrategia de Gestión e Incidencia Institucional para el período 2023-2027, que buscan fortalecer la gobernanza y promover el desarrollo económico y social de la región.



**Imagen 16** –Sra. Liseth Hernández, Secretaria Ejecutiva Trinacional de Plan Trifinio, durante su intervención.

Enfaticó la importancia de la conservación de la biodiversidad y la gestión ambiental integral en la región Trifinio, que posee un alto valor ecológico con un 62% de su superficie considerada de importancia ecológica. La región alberga la Reserva de Biósfera Transfronteriza "Trifinio Fraternidad", reconocida por la UNESCO, y es cabecera de tres grandes cuencas hidrográficas: la Cuenca Trinacional del río Lempa, la Cuenca Binacional del río Motagua y la cuenca del río Ulúa. La gestión de estas cuencas y la conservación de sus recursos naturales son cruciales para asegurar la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades locales, que dependen en gran medida de la agricultura y otros recursos naturales. En ese sentido la CTPT se ha vinculado de forma estrecha con otros actores clave como los Ministerios con competencias hídricas, las mancomunidades y municipalidades, las asociaciones de base (juntas de aguas, redes, otros), las cadenas productivas y la academia, para asegurar la integralidad de las intervenciones.

Actualmente los desafíos actuales que se han identificado son la variabilidad climática en donde los fenómenos impactan significativamente la región; la pérdida de biodiversidad por causa del cambio climático y presiones antropogénicas; la disponibilidad y acceso al agua, tanto en cantidad y calidad; el acceso a los recursos; el empleo y diversificación económica; y el deterioro en los medios de vida; todos ellos han derivados en fenómenos importantes como es la migración. Para abordarlo desde la gestión del agua, se ha categorizado a esta como un bien para cuatro categorías: Un bien económico, pues es el habilitador de la producción apuntando a procesos más sostenibles; un bien ambiental, pues se requiere la protección de los ecosistemas para producir agua para los diversos usos, con la necesidad de aprovecharlo de forma sostenible; un bien social, pues se necesita garantizar el abastecimiento de agua en calidad y cantidad; y



finalmente un bien regional, pues promueve el fortalecimiento de la institucionalidad y la concertación, a través de la Agenda Hídrica Trinacional para la GIRH.

Abordó los subprogramas específicos para género, juventud y pueblos originarios, con iniciativas diseñadas para fomentar la igualdad de género y el empoderamiento de mujeres y jóvenes en la región. Se destacan esfuerzos para mejorar la empleabilidad, la participación ciudadana y la autonomía económica, especialmente para las mujeres y los jóvenes. Estos programas buscan no solo mejorar la situación económica de estos grupos, sino también fortalecer su papel en la toma de decisiones y la gestión de los recursos naturales. Concluyó resaltando los logros en gobernanza, conservación, desarrollo y cooperación transfronteriza, subrayando la necesidad de continuar fortaleciendo estas áreas para enfrentar los desafíos futuros.

### **Presentación: Análisis de vacíos institucionales, normativos y regulatorios en materia de resiliencia climática de los países de la región del Trifinio: Honduras, El Salvador y Guatemala.**

Antonio Embid, consultor del BID y el Proyecto GEF-Trifinio, realizó un resumen de los hallazgos del estudio de análisis sobre vacíos institucionales, normativos y regulatorios en materia de resiliencia climática en la región Trifinio. Este análisis se centra en la gestión del agua, el medio ambiente y el cambio climático, con el objetivo de facilitar la actuación pública y privada e incentivar las inversiones en estos ámbitos. El Sr. Embid comentó que, aunque la región Trifinio enfrenta desafíos significativos relacionados con la escasez de agua, eventos climáticos extremos y pérdida de biodiversidad, hay una clara necesidad de mejorar y actualizar las normativas existentes para abordar estos problemas de manera más eficaz. En el estudio enfatiza la importancia de una perspectiva transfronteriza en la gestión de recursos naturales, especialmente en el manejo sostenible de las aguas compartidas, en esto sugiere la posibilidad de modificar el tratado para incorporar la gestión compartida de las aguas transfronterizas.

Para la Región Trifinio propone la construcción de un programa sobre la realización del derecho humano al agua y saneamiento básico en la región, elaborar un plan de ordenamiento territorial, un plan de mejora de la calidad de las aguas, un plan de actuaciones de reforestación y mejora de las superficies terrestres de recarga hídrica, un estudio sobre el binomio “agua-energía” o bien sobre el nexo “agua-energía-alimentación”, finalmente recomienda un estudio acerca de la tarificación del agua en los tres países. Todo esto en conexión estrecha con las instancias y procesos del SICA.

En el análisis específico de cada país, el documento revela que El Salvador ha avanzado significativamente con la reciente aprobación de la Ley General de Recursos Hídricos en 2022, que incluye principios modernos y reconoce el Derecho Humano al Agua. Sin embargo, se necesitan esfuerzos adicionales para implementar efectivamente esta ley y reducir paulatinamente el fraccionamiento administrativo en la gestión del agua. Guatemala, por otro lado, aún carece de una ley moderna de aguas y enfrenta una fragmentación administrativa significativa. Se recomienda la elaboración y aprobación de una nueva Ley de Aguas que proteja el recurso y fomente la participación social. Honduras tiene una Ley General de Aguas desde 2009, pero su implementación está obstaculizada por la duplicidad en competencias y la fragmentación administrativa, lo que requiere una clara delimitación de funciones y simplificación de autoridades.



**Imagen 17** –Sr. Antonio Embid, consultor del proyecto GEF-Trifinio, durante su intervención.

Las reflexiones finales de Embid subrayan que los problemas principales en la región Trifinio están en el ámbito institucional. Existe una falta de información sobre el estado cuantitativo y cualitativo de los recursos hídricos, y se necesita avanzar en la gestión coordinada de las aguas transfronterizas. Además, la normativa medioambiental es generalmente antigua y requiere actualización, al igual que la legislación relacionada con el cambio climático para integrar el agua en esta. El fortalecimiento de las instituciones municipales y la integración del cambio climático en la legislación de aguas son cruciales para mejorar la resiliencia climática. Por último, Embid destaca la importancia de programas de formación de técnicos a nivel central y municipal para asegurar una aplicación efectiva de las normativas y mejorar la gestión de los recursos naturales en la región Trifinio.

### **Preguntas y respuestas**

Una de las consultas fue sobre si se encontraron limitaciones para avanzar en un espacio articulado trinacional. En ese sentido, el Sr. Embid consideró que la falta de una legislación específica de agua en Guatemala podría ser una limitante, pues elementos de este tipo se recogen en las leyes de El Salvador y Honduras. Sería muy útil que la administración que emprenda un proyecto de Ley intentara adoptar elementos del Derecho Internacional de Agua.

Otra consulta fue sobre si consideraba que existía un conjunto mínimo de soluciones que permitiría dar atención adecuada a los retos generados por los vacíos o se requiere que se implementen todas para resultados más tangibles. El Sr. Embid comentó que el estudio presenta una serie de propuestas que se estructuran de forma jerarquizada, según la prioridad de atención, entendiéndose que será un proceso paulatino y no se podría atacar todos los retos al mismo tiempo; pero atendiendo esas áreas se podrían lograr avances significativos.

### **Mesa Redonda: La región Trifinio y sus esfuerzos para avanzar en la resiliencia climática.**

Este espacio estuvo moderado por Raúl Artiga, Asesor Técnico de la CCAD. Estuvo compuesto por Silvia de Larios, Jefa Técnica del Proyecto “Cuenca Alta del Río Lempa” (CARL) ejecutado por Winrock; Misael León, Coordinador del Proyecto "Fomentado la Seguridad Hídrica en la Región del Trifinio" (Proyecto GEF-Trifinio) y Miguel Villela, Alcalde de la Municipalidad de Ocotepeque en Honduras. Durante el espacio se comentó sobre los retos y oportunidades que se presentan en la región Trifinio desde diferentes niveles y enfoques. A continuación, se resume lo discutido:





### **¿Cuáles considera que son los principales retos para alcanzar la resiliencia climática en la región del Trifinio?**

Winrock-CARL: En la Zona de Trifinio y la cuenca alta del río Lempa, uno de los retos es descifrar como la información generada llegue a los territorios, y a su vez, como se traduce para su uso en la toma de decisiones por parte de los actores locales. Además, los efectos del cambio climático comienzan a percibirse y a afectar la biodiversidad del territorio, pero hay una percepción generalizada de que aún es un fenómeno a largo plazo, por lo que no se han tomado acciones inmediatas. Finalmente se requiere de una planificación hídrica a nivel de territorio que incorpore los escenarios de cambio climático.

GEF-Trifinio: Se destacan tres retos importantes. El primero es de gobernanza, si bien la estructura de la CTPT conlleva un nivel político, técnico y operativo, aún existe el reto de articular más estrechamente con el nivel local. El segundo es de planificación, ya que el Plan Maestro de la Región Trifinio es un instrumento muy orientador, pero también se requieren instrumentos de planificación más locales. Finalmente, el financiamiento, pues aún existe mucha dependencia de la cooperación internacional; es necesario que los gobiernos locales destinen presupuesto para las acciones.



**Imagen 18** –Sra. Silvia de Larios, Jefa Técnica del Proyecto CARL, durante su intervención.

### **¿Cuáles son las principales iniciativas que están impulsando para superar dichos retos?**

GEF-Trifinio: Desde el Proyecto GEF-Trifinio financiado por el Fondo Mundial de Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) a través de la CTPT y el Programa de Agua de las Américas de la Organización de Estados Americanos (OEA) se ha elaborado un Análisis de Diagnóstico Transfronterizo para la cuenca del río Lempa, con los resultados de este análisis, se espera elaborar un Programa de Acciones Estratégicas en 2025 para responder a las problemáticas que se identifiquen. A partir de esas brechas, se busca elaborar propuestas para cada uno de los países para complementar la gestión del agua y la posibilidad de establecer un acuerdo a nivel trinacional, específico para la gestión del río Lempa.

### **¿Cómo se visualizan los retos de la región desde una perspectiva local?**

Municipalidad de Ocoatepeque: Uno de los retos más grandes en el municipio está relacionado con la migración, ya que el municipio se encuentra en la ruta de los migrantes, esto ha generado que el municipio declare el estado de emergencia pues la cantidad de personas ha sobrepasado la capacidad logística para



atenderlos de forma apropiada. También existe una declaratoria de emergencia en cinco comunidades que se encuentran en riesgo permanente en temporada de lluvias por desbordamiento del río Marchala, el cual ha destruido 300 hectáreas agrícolas de patrimonio familiar y representa un riesgo a un tercio de la población de Ocotepeque (de aproximadamente 30,000 personas).



**Imagen 19** –Sr. Miguel Villela, Alcalde de la Municipalidad de Ocotepeque en Honduras, durante su intervención.

En materia de agua, el municipio tiene tres fuentes diferentes (río Pomola, la Laborcita y Cachuapa). Para mejorar el servicio se ha invertido 950,000 dólares para mejorar la red de distribución que se alimenta del río Pomola, el cual nace en el macizo de Montecristo y es un afluente del río Lempa. Sin embargo, también es necesario mejorar las obras de toma de las otras fuentes, actualmente la municipalidad se encuentra gestionando apoyo. No obstante, es necesario que se implementen mejores prácticas y se establezcan medidas de adaptación en estas zonas, pues ya hay reducción de caudal debido al Cambio Climático. A través del Plan Maestro del Plan Trifinio, se espera que se implemente la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

Finalizó su intervención haciendo un llamado para que las instituciones nacionales y proyectos, aprovechen la voluntad política, el financiamiento disponible y la capacidad técnica que convergen en el Plan Trifinio, para involucrar y hacer llegar la información a los gobiernos locales para tomar las decisiones que permitan avanzar en acciones para la gente y no se pierdan las oportunidades.

### **¿Qué puede abonar la existencia de la CTPT para apoyar en iniciativas en materia de la resiliencia climática?**

Winrock-CARL: Ser el interlocutor de la problemática local con las instituciones centrales de los países y el DRM. Se puede trabajar con la misma visión transfronteriza o de aguas internacionales que por mandato tiene la CTPT. Promover la adhesión a convenios internacionales y el establecimiento de acuerdos binacionales y trinacionales, jugando un rol de intermediario o facilitador de la generación de los instrumentos, así como la gestión de recursos financieros y técnicos que se acerquen más a los territorios.

GEF-Trifinio: El Trifinio es una estructura bastante única en la región, que cuenta con un mandato muy claro a nivel de Tratado, que abre oportunidades para integrar los esfuerzos de los tres países. Además, cuenta con 17 áreas protegidas con sus respectivos esquemas de planificación y gestión, más una institucionalidad con tres niveles. Si se alinea con la planificación local, es una oportunidad única para promover acciones de



adaptación y mitigación. Además, la CTPT es un referente para los entes de financiamiento internacional, ya que puede conjugar dentro del territorio a una variedad de actores incluyendo al S. Privado.



**Imagen 20** –Sr. Misael León, Coordinador del Proyecto GEF-Trifinio, durante su intervención.

Municipalidad de Ocotepeque: A través de la CTPT se puede promover el establecimiento de un consejo de cuencas, ya que para un plan de manejo de cuencas es fundamental. Es necesario definir una estructura organizativa para que se realicen estas iniciativas, y en esa estructura, se tomen las decisiones importantes. Este ente facilitaría la información a los gobiernos locales para poder impulsar proyectos donde se necesita.

### **Conclusiones**

La CTPT es la única institucionalidad creada a partir de un tratado de los tres países que la conforman en la región y ha desarrollado las condiciones habilitantes para trabajar la gestión hídrica y la resiliencia climática, sin embargo, es necesario trascender a instrumentos y acciones que lleguen a los territorios, con la participación de los actores locales y que generen cambios. En ese sentido, todos los actores que convergen en la región deben apuntar a abordar los nichos que faltan por atender, así como los nuevos desafíos, como la migración. Para ello también se necesitará el fortalecimiento de los marcos normativos a nivel nacional, bilateral o trinacional, como elemento habilitador.

### **Serie de Presentaciones: Iniciativas para la gestión de cuencas transfronterizas y su relación con la resiliencia climática/gestión de sequías.**

#### **Programa Corredor Seco y Zonas Áridas de República Dominicana (BCIE/FAO/CCAD)**

Pablo Rucks del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) presentó el Programa para la Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE) para Aumentar la Resiliencia al Cambio Climático en el Corredor Seco Centroamericano y las Zonas Áridas de la República Dominicana. Este programa tiene como objetivo fortalecer la capacidad de adaptación al cambio climático de las comunidades vulnerables, incluyendo pequeños agricultores y empresarios rurales. La estrategia se centra en acelerar la adopción de la AbE y otras medidas de adaptación para enfrentar fenómenos climáticos extremos como sequías severas y precipitaciones extremas, beneficiando a países como Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana.

El programa está compuesto por varios componentes clave que incluyen el desarrollo de capacidades técnicas, intervenciones demostrativas de AbE, y la difusión de conocimiento sobre la adaptación al cambio



climático. Se planea implementar intervenciones demostrativas en siete cuencas del Corredor Seco y zonas áridas, incorporando tecnologías eficientes en el uso del agua y negocios basados en recursos naturales. Además, se pondrán a disposición recursos de crédito y garantías financieras para apoyar las inversiones en AbE. La asistencia técnica será proporcionada para desarrollar capacidades en las instituciones financieras, facilitando el acceso a recursos a través de las Líneas Globales de Crédito del BCIE.

Entre los beneficios esperados, se destaca que más de un millón de personas se beneficiarán directamente, y otro millón de manera indirecta. El programa también busca mejorar los medios de vida de los pequeños y medianos productores, reducir la deforestación en las áreas priorizadas y mejorar el acceso a servicios financieros y no financieros en apoyo a la adaptación y resiliencia de los sistemas productivos. A corto plazo, se llevarán a cabo talleres nacionales de sensibilización e información, se firmarán acuerdos de cofinanciación y se prepararán planes de adaptación basados en ecosistemas para cada uno de los territorios involucrados, con la aprobación del Fondo Verde para el Clima como paso previo a cualquier inversión en el territorio.

### **Cuenca Binacional del Río Sixaola Costa Rica-Panamá: Modelo de gobernanza y cooperación transfronteriza para la resiliencia climática.**

La presentación estuvo a cargo del Sr. Óscar Méndez Chavarría, Secretario Ejecutivo del Convenio Fronterizo Costa Rica-Panamá, quien abordó el modelo de gobernanza y cooperación transfronteriza en la Cuenca Binacional del Río Sixaola, que abarca territorios de Costa Rica y Panamá. La cuenca cuenta con abundantes recursos hídricos y está rodeada por el Parque Internacional La Amistad (PILA), aunque enfrenta desafíos relacionados con el cambio climático, la contaminación y la deforestación. A pesar de no tener conflictos internos o transfronterizos por el recurso hídrico, la cuenca experimenta problemas como aumento de temperaturas, inundaciones, sequías, y contaminación por agroquímicos y residuos sólidos. Estos desafíos tienen graves consecuencias, incluyendo variaciones extremas en el caudal del río y deterioro en la calidad del agua.

Para enfrentar estos problemas, se ha establecido un sólido mecanismo de gobernanza binacional. En 1992, Costa Rica y Panamá firmaron un convenio fronterizo que en 2012 llevó a la creación de la Comisión Binacional de la Cuenca del Río Sixaola (CBCRS) y su reglamento en 2013. Esta comisión, que incluye a 48 representantes de instituciones gubernamentales, gobiernos locales, comunidades indígenas, sociedad civil y el sector privado de ambos países, facilita la gestión conjunta de proyectos y recursos internacionales. Entre los proyectos destacados se encuentran el puente binacional Sixaola, la gestión integrada de ecosistemas, el turismo rural comunitario y las fincas integrales. Además, se ha desarrollado el Plan Estratégico del Territorio Transfronterizo Caribe y su Plan de Inversiones.



**Imagen 18** - Sr. Óscar Méndez, de la Comisión Binacional del Río Sixaola y MIDEPLAN de Costa Rica, durante su intervención.

Un proyecto clave es el de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), financiado por GEF, PNUD y OET, que apoya a la CBCRS con datos actualizados sobre la cantidad y calidad del agua, problemas ambientales transfronterizos y gestión del riesgo por inundaciones. El Análisis de Diagnóstico Transfronterizo ha identificado ocho principales problemas ambientales y se han llevado a cabo estudios técnicos específicos en áreas como cambio climático, género y pueblos indígenas. El proyecto incluye el Plan de Acción Estratégico 2022-2032 para la GIRH, actualmente en construcción, que busca fortalecer la gobernanza transfronteriza y mejorar la resiliencia climática de la cuenca del Río Sixaola.

### **Gestión de Cuencas Transfronterizas: Resiliencia Climática y Sequía. Experiencia en la Cuenca Alta del Río Lempa.**

La jornada finalizó con una presentación por Silvia de Larios, jefa técnica del Proyecto CARL, ejecutado por Winrock International. En ella detalla la gestión de cuencas transfronterizas enfocada en la resiliencia climática y la sequía. El principal objetivo del proyecto es apoyar a las instituciones nacionales y transfronterizas para gestionar eficazmente sus recursos hídricos, abordando los riesgos de seguridad hídrica y conservando la biodiversidad. Este enfoque busca permitir que la región Norte de Centroamérica prospere a pesar de la creciente variabilidad climática. El proyecto enfatiza la importancia de definir puntos críticos, identificar municipios prioritarios y elaborar planes de seguridad hídrica municipal, asegurando la disponibilidad, acceso y uso sostenible del agua.



**Imagen 19** - Sra. Silvia de Larios, Jefa Técnica del Proyecto CARL de Winrock, durante su intervención.

El Proyecto CARL incluye varias iniciativas para mejorar la seguridad hídrica en la región. Se destacan la activación de mesas de servicios climáticos, la implementación de planes de manejo en áreas naturales y



protegidas, y el fortalecimiento de las capacidades de las juntas rurales de abastecimiento de agua. Además, el proyecto abarca la elaboración del Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica Ostúa-Güija (entre Guatemala y El Salvador), el manejo de aguas residuales de la producción de café y la protección de fuentes de agua para sistemas de suministro. Las campañas de comunicación y sensibilización también juegan un papel crucial en la promoción de prácticas sostenibles y la protección de los recursos hídricos.

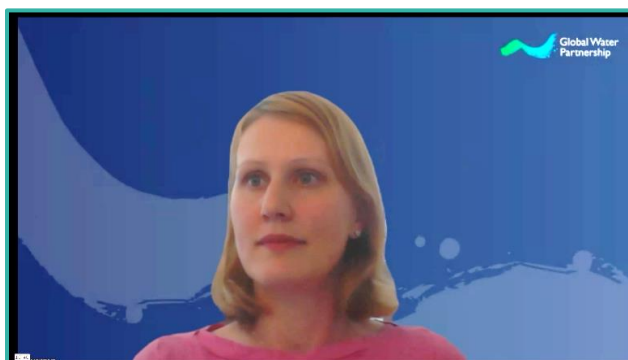
Los desafíos y prioridades del proyecto incluyen el fortalecimiento de la gobernanza del agua, la reducción de la contaminación, y el manejo y protección del suelo. Esto implica coordinar con gobiernos nacionales y locales, establecer acuerdos regionales para la protección del agua, y desarrollar instrumentos de gobernanza. Además, se busca mejorar el acceso y el intercambio de información sobre el agua, incluyendo el monitoreo y la gestión de fuentes de contaminación; la reforestación y restauración de ecosistemas, así como la implementación de prácticas agroforestales, ya que son esenciales para la sostenibilidad a largo plazo. El proyecto, a través de sus diversas iniciativas, pretende aumentar la resiliencia de las comunidades locales y asegurar un futuro sostenible para las cuencas transfronterizas en la región.

## Agenda del Taller – Segundo Día<sup>7</sup>

### Serie de Presentaciones: Avances Institucionales sobre la Gestión de Aguas Transfronterizas en Centroamérica

#### Gestión Integrada de Sequías y su aplicación en el contexto transfronterizo

Sabina Bokal, Senior Programme Manager de GWP CEE en representación del Programa de Gestión Integrada de Sequías (IDMP, por sus siglas en inglés) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y GWP, realizó una presentación sobre la gestión integrada de sequías desde una perspectiva transfronteriza. Se comentó sobre la complejidad de las sequías, las cuales son fenómenos progresivos y de desarrollo lento con impactos acumulativos. Se destacó la falta de una definición universal de sequía, lo que genera incertidumbre en la implementación de acciones de respuesta y mitigación. El cambio climático y el uso de la tierra fueron identificados como factores que intensifican la frecuencia y severidad de las sequías, exacerbando la vulnerabilidad de las regiones afectadas.



**Imagen 20** - Sra. Sabina Bokal, Senior Programme Manager de GWP CEE, durante su intervención.

<sup>7</sup> Agenda del evento adjunta en el Anexo 1



Enfaticó la importancia de un enfoque integrado y transfronterizo para la gestión de sequías, considerando los impulsores climáticos y no climáticos de estos eventos extremos. Se discutieron proyecciones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) que indican un aumento en la ocurrencia y severidad de las sequías incluso en escenarios optimistas de calentamiento global limitado a 1.5 °C. Además, se exploraron las interacciones entre la reducción de la capa de nieve, el cambio en los patrones climáticos, y la retroalimentación de suelos secos y vegetación disminuida, que contribuyen a la aceleración de eventos extremos. El enfoque integrado propuesto por el IDMP incluye el desarrollo de capacidades, la promoción de una mejor gestión de recursos naturales y la mitigación de riesgos a través de inversiones y ajustes estructurales a largo plazo.

Se comentó sobre como las pérdidas económicas significativas causadas por fenómenos meteorológicos extremos, como las inundaciones y sequías, resaltan la necesidad de cooperación internacional para gestionar estos riesgos. Se realizó un análisis comparativo entre la gestión de crisis y la de riesgos, destacando que la gestión de riesgos, a través de una inversión proactiva, reduce la vulnerabilidad y fomenta la autosuficiencia, mientras que la gestión de crisis tiende a ser más costosa y menos efectiva a largo plazo. Finalmente se mencionó como el IDMP, ha desarrollado una red de socios y programas regionales enfocados en la implementación de gestión integrada de sequías, proporcionando herramientas como el HelpDesk, comunidades de práctica, y productos de conocimiento.

### **Los retos y esfuerzos globales de la Lucha contra la Desertificación y Sequía | Alianza Internacional para la Resiliencia a la Sequía (IDRA).**

La presentación de Nancy Moreno, Oficial de Gestión de Programas y Asociaciones de la Convención de Naciones Unidas contra la Desertificación y Sequías (UNCCD, por sus siglas en inglés), se centró en los retos y esfuerzos globales para combatir la desertificación y la sequía. Subrayó que la degradación de la tierra afecta hasta el 20% de la superficie terrestre mundial, lo que tiene consecuencias graves para el clima, la biodiversidad y los medios de vida humanos. Cada año, dos mil millones de toneladas de arena y polvo ingresan a la atmósfera, en gran parte debido a actividades humanas, exacerbando el problema. Si las tendencias actuales continúan, se necesitará restaurar miles de millones de hectáreas de tierra para 2030 para alcanzar los objetivos de neutralidad en la degradación de la tierra. La presentación también destacó que, desde el año 2000, las sequías se han vuelto más frecuentes e intensas.



**Imagen 21** - Sra. Nancy Moreno, de UNCCD durante su intervención.



Se describieron los procesos de negociación y las decisiones políticas necesarias para abordar estos desafíos. La Conferencia de las Partes (COP) de la UNCCD, compuesta por 197 partes, es una plataforma clave para la toma de decisiones globales y nacionales. Entre los resultados esperados de la COP16, se incluyen la escalada de iniciativas para restaurar 1.5 mil millones de hectáreas para 2030, la promoción de sistemas agroalimentarios sostenibles y la implementación de la Estrategia de Participación Juvenil (YES). La agenda de acción también contempla la creación de una Plataforma Global de Arena, Polvo y Tormentas, y la formación de un Observatorio Internacional de Resiliencia a la Sequía.

La presentación finalizó con la introducción de la Alianza Internacional para la Resiliencia a la Sequía (IDRA), liderada por España y Senegal y lanzada en la COP27. La IDRA es una plataforma colaborativa destinada para catalizar el impulso político y la acción para mejorar la resiliencia a la sequía en países, ciudades y comunidades. Sus cuatro pilares de acción son: elevar el tema en la agenda política, acelerar la acción, facilitar el intercambio de conocimientos y promover herramientas de financiamiento innovadoras. Moreno invitó a los participantes a unirse a la alianza y colaborar en la creación de un futuro más resiliente frente a la sequía y la desertificación.

### **Serie de Presentaciones: Características y Avances para la Gestión de la Sequía en la Región.**

#### **Caracterización de la sequía y principales impactos en la región**

Federico Gómez Delgado, representante de la oficina de la oficina de la OMM para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, abordó la caracterización de la sequía y sus principales impactos en la región. Definió la sequía como una ausencia prolongada de precipitación que causa un grave desequilibrio hidrológico. Explicó los diferentes tipos de sequía: meteorológica, agrícola e hidrológica, cada una con impactos específicos en la sociedad y el medio ambiente. También enfatizó la complejidad de las sequías, que no solo dependen de factores naturales, sino también de la gestión humana y las prácticas de uso del suelo.



**Imagen 22** - Sr. Federico Gómez Delgado, de OMM durante su intervención.

La caracterización de la sequía es fundamental para su gestión efectiva. Se presentó el manual de OMM-GWP, que describe 50 índices clasificados por tipo y facilidad de uso, incluyendo meteorología, humedad del suelo, hidrología, teledetección y modelos mixtos. Estos índices son herramientas esenciales para monitorear y evaluar la sequía, permitiendo a los gestores y científicos tomar decisiones informadas. Además, destacó la importancia de seleccionar los indicadores adecuados según las necesidades y capacidades locales, lo cual puede ser un desafío debido a la variabilidad en la disponibilidad de datos y recursos.





En América Central, la sequía tiene impactos significativos debido a la distribución irregular de los recursos hídricos y la creciente variabilidad climática causada por el cambio climático. Se remarcó que el Corredor Seco Centroamericano es un área particularmente vulnerable. La región necesita mejorar sus sistemas de observación hidrometeorológica y bases de datos sobre el uso del recurso hídrico para enfrentar estos desafíos. Además, es crucial fortalecer la colaboración entre países y sectores para desarrollar capacidades y mejorar la resiliencia frente a la sequía. La integración de enfoques probabilísticos, análisis estadísticos y monitores de sequías por convergencia de evidencia son pasos necesarios para una gestión efectiva y sostenible de la sequía en la región.

### **Lineamientos Regionales sobre Gestión de Sequías**

Raúl Artiga de la CCAD presentó los Lineamientos Regionales para la Gestión de Sequías, destacando la magnitud de la problemática en Centroamérica, particularmente en el Corredor Seco. Esta se caracteriza por largos periodos secos seguidos de intensas lluvias, lo que resulta en la degradación de los ecosistemas y afecta a aproximadamente 10.5 millones de personas. Muchas de estas personas viven en condiciones de pobreza y dependen de la agricultura, enfrentando altos índices de migración debido a la pérdida de medios de vida. La presentación subrayó la necesidad de políticas de gestión de sequías que sean participativas y fortalezcan la cooperación regional.

Explicó que la CCAD ha desarrollado varios instrumentos de política regional para abordar la sequía, incluyendo la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) y la Estrategia Regional Ambiental Marco (ERAM) 2021-2025, así como la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastres generada por el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC) y armonizada con el Marco de Sendai. Estos instrumentos buscan integrar la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y la rehabilitación de zonas boscosas. Los lineamientos regionales tienen como objetivo formular políticas de gestión de la sequía que fortalezcan las capacidades nacionales y faciliten la cooperación regional.

La presentación también destacó la importancia de la sistematización de buenas prácticas y lecciones aprendidas en la gestión de sequías. Se presentaron estudios de caso que demuestran la necesidad de un enfoque multisectorial, involucrando no solo a las autoridades ambientales, sino también a sectores como agricultura, energía y agua potable. Entre las buenas prácticas mencionadas se incluyen la captación de agua de lluvia, técnicas agroecológicas y la creación de sistemas de alerta temprana. Finalmente enfatizó la necesidad de fortalecer la coordinación interinstitucional, promover el intercambio de datos y avanzar en la implementación de planes de acción nacionales de forma coordinada.

### **Panel: Planificación y Monitoreo Hídrico para la Gestión de la Sequías.**

#### **Monitoreo Hidrometeorológico en la Región Centroamericana**

Maximiliano Campos, Secretario Ejecutivo del Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH), presentó las experiencias del CRRH y los escenarios de sequía. La presentación inició mencionando los desafíos globales para los próximos 15 años, incluyendo un crecimiento económico del 50% y una urbanización acelerada que llevará a 1,000 millones de personas a las ciudades. Este aumento urbano implica un consumo significativo



de energía y producción de gases de efecto invernadero, exacerbando la presión sobre los recursos naturales y potencialmente aumentando los conflictos por la gestión de recursos transfronterizos.

Mencionó algunos de los servicios con los que cuenta el CRRH para el monitoreo meteorológico entre los que destacan el Centro Virtual de Tiempo Atmosférico Severo, en el cual trabajan todos los servicios meteorológicos de la región y permite hacer observaciones en tiempo real, pronósticos y cuenta con una herramienta de aviso y toma de decisiones para los usuarios a través de alertas y notificaciones.



**Imagen 23** - Sr. Maximiliano Campos de CRRH durante su intervención.

Subrayó los principales factores de la variabilidad climática en 2023, destacando la influencia de "El Niño" y "El Niño del Atlántico". Estos fenómenos climáticos resultaron en una combinación de extremos lluviosos y secos, así como en una activa temporada de huracanes con 19 ciclones nombrados y un índice de energía ciclónica acumulada (ACE, por sus siglas en inglés) superior a lo normal. También presentó datos sobre los impactos de estos fenómenos en la región, incluyendo las temperaturas récord de 2023 y los déficits de precipitación en áreas clave. La región también experimentó un aumento en el nivel del mar, superando el promedio mundial y aumentando las amenazas de inundaciones costeras.

Finalmente, enfatizó la importancia de mejorar las capacidades regionales para gestionar las sequías mediante la consolidación de bases de datos climáticas y la implementación de sistemas de monitoreo y alerta temprana. La plataforma tecnológica del CRRH facilita la recopilación y análisis de datos climáticos, con 172 estaciones activas en los siete países de Centroamérica y más de 4.8 millones de registros históricos. Esta información es crucial para desarrollar políticas y programas efectivos de prevención, mitigación y respuesta a fenómenos ambientales. Campos subrayó la necesidad de fortalecer la coordinación interinstitucional y promover el intercambio de datos y conocimientos para enfrentar de manera eficaz los desafíos que plantea la sequía en la región.

### **Plataforma Aguas de Honduras**

José Miguel del Cid, investigador asociado de la Alianza Bioersity International y CIAT, presentó la experiencia de la Plataforma Agua de Honduras. Esta es una herramienta integral para la gestión de recursos hídricos en Honduras, combinando datos hidroclimáticos, información sobre suelos y coberturas vegetales, así como demandas de agua locales. Genera escenarios de cambio en la oferta y demanda de agua considerando el cambio climático. Además, incluye un repositorio de datos de calidad de agua y



herramientas para la identificación de fuentes superficiales de agua, lo que facilita la planificación y gestión del recurso hídrico a nivel de microcuencas.



**Imagen 24** - Sr. José del Cid, de Bioversity - CIAT durante su intervención.

La plataforma permite responder preguntas críticas sobre la disponibilidad y demanda de agua, identificando déficits y excesos hídricos por sector y época del año. Su componente AGRI (Agua para Riego) es particularmente útil, permitiendo la identificación rápida de fuentes de agua superficiales para riego y otros usos, optimizando la ruta de conducción de agua y facilitando la construcción de reservorios de agua de lluvia. Este sistema ha demostrado ser efectivo en resolver problemas técnicos y garantizar el acceso sostenible a los recursos hídricos, evitando inversiones ineficientes y beneficiando directamente a comunidades locales.

También se destacó el impacto positivo de la plataforma en las comunidades hondureñas. Pues se ha capacitado a 58 municipalidades en el uso de Agua de Honduras para mejorar la gestión de recursos hídricos y ha beneficiado a más de 1,000 personas en la comunidad de Yarushin al identificar una fuente de agua óptima para su reubicación. Además, en la comunidad de Tecomapa, la plataforma ayudó a 555 habitantes a obtener acceso al agua. La herramienta AGRI también facilitó la compra de 482 hectáreas de tierras críticas para la recarga hídrica, demostrando su utilidad en la planificación y gestión sostenible de los recursos hídricos en Honduras.

### **Modelación Hidrológica y Planificación en Seguridad Hídrica de la Cuenca Alta del Río Lempa**

Walter Guardado del Proyecto CARL ejecutado por Winrock presentó la modelación hidrológica y la planificación en seguridad hídrica de la Cuenca Alta del Río Lempa. En su presentación, enfatizó la importancia de cuantificar los riesgos actuales y potenciales para la seguridad hídrica mediante un enfoque integral que incluye la evaluación de perfiles geográficos, recursos hídricos, y la gobernanza del agua. Utilizando el modelo hidrológico WEAP, se analizan datos de estaciones meteorológicas e hidrométricas, estudios de calidad del agua y el impacto del cambio climático. Este enfoque permite una comprensión detallada de la oferta y demanda hídrica, así como la evaluación de la vulnerabilidad y riesgos asociados.

Se destacó el uso de diversos índices para monitorear la seguridad hídrica, incluyendo el Índice de Uso de Agua Superficial (IUA), el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), y el Índice de Recarga de Agua Subterránea (IRAS). Estos índices ayudan a identificar los períodos de sequía y la presión sobre los acuíferos, facilitando la planificación y toma de decisiones informadas. Además, se emplean índices de calidad de agua



para evaluar la alteración potencial de la calidad en diferentes condiciones climáticas. La información obtenida a través de estos análisis permite la creación de planes de acción robustos y adaptativos que mitigan los riesgos hídricos y mejoran la resiliencia de la cuenca ante el cambio climático.



**Imagen 25** - Sr. Walter Guardado del Proyecto CARL – Winrock durante su intervención.

El proceso de planificación de la seguridad hídrica (PSH) tiene un carácter participativo y basado en evidencia empírica, involucrando a diversas partes interesadas en la identificación y selección de intervenciones. Las etapas de PSH incluyen la traducción de riesgos hídricos en objetivos específicos, la exploración de actividades de seguridad hídrica, y la revisión y priorización de acciones. Este enfoque asegura que las soluciones sean viables y sostenibles, considerando las incertidumbres relacionadas con el clima y otros factores. La planificación también abarca dimensiones como la protección de recursos hídricos y ecosistemas, la gestión de la demanda y disponibilidad de agua, la adaptación a riesgos climáticos, y la mejora de la gobernanza del agua. Guardado concluyó su presentación subrayando la importancia de la cooperación regional y la gestión integrada de sequías para garantizar la seguridad hídrica en la Cuenca Alta del Río Lempa.

### **Intercambio de Experiencias: Experiencias nacionales en materia de prevención y mitigación de la sequía y su aplicación al contexto transfronterizo.**

#### **El Salvador**

Sol Muñoz del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador presentó sobre la aplicación de instrumentos de gestión de sequías a nivel nacional. En su presentación, destacó el protocolo de actuación por sequía meteorológica, agrícola e hidrológica, detallando cómo se clasifican y manejan estos tipos de sequías en la estación lluviosa. La sequía meteorológica se define por la ausencia de lluvia durante cinco o más días consecutivos, mientras que la sequía agrícola se relaciona con el déficit de humedad en la zona radicular de los cultivos. La sequía hidrológica, por su parte, se refiere a la disminución en la disponibilidad de agua superficial y subterránea que afecta la capacidad de satisfacer las demandas de agua.

Comentó que el fortalecimiento de la red de estaciones de monitoreo ha sido una prioridad para el MARN, con la construcción de nuevas estaciones hidrométricas, de calidad del agua, y la rehabilitación de las existentes, esto con el apoyo de Winrock y USAID, para mejorar la vigilancia y el análisis de datos hidrológicos



y climáticos. Además, el Sistema del Índice de Estrés Agrícola (ASIS) permite detectar anomalías en el crecimiento de la vegetación y monitorear la sequía agrícola utilizando datos satelitales actualizados cada 10 días. Este sistema ayuda a identificar sequías potenciales y su severidad en áreas de cultivo, facilitando la toma de decisiones informadas para la gestión del agua y la agricultura.

El Proyecto de Gobernanza de Aguas Subterráneas en Acuíferos Transfronterizos (GGRETA) es otro componente clave en la gestión de sequías y recursos hídricos. Este proyecto, en sus fases I, II y III, tuvo como objetivo reducir la vulnerabilidad ambiental del acuífero transfronterizo Ocatepeque-Citalá (Entre El Salvador y Honduras) mediante la protección de la calidad del agua y el fortalecimiento de la cooperación transfronteriza. El proyecto ha mejorado la capacidad técnica de los actores locales y ha promovido la gestión cooperativa de los recursos hídricos compartidos. Estas iniciativas, junto con la capacitación y la concientización de la población, buscan asegurar una gestión sostenible y equitativa de los recursos hídricos en la región, mejorando la resiliencia ante las sequías y otros desafíos climáticos.

### Honduras

Scarlett Inestroza de la Dirección General de Recursos Hídricos (DGRH) de SERNA presentó las experiencias nacionales en materia de prevención y mitigación de la sequía durante el V Taller de Gestión de Aguas Internacionales. Inestroza destacó la vulnerabilidad de Honduras a los impactos del cambio climático, especialmente las sequías extremas y recurrentes que afectan gravemente a la población, la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria. El país está dividido en 25 cuencas hidrográficas mayores, con precipitación anual promedio de 1,825 mm, variando entre las cuencas del Pacífico y del Atlántico. Estos datos subrayan la necesidad de una gestión eficiente y planificada de los recursos hídricos para enfrentar los desafíos climáticos.



**Imagen 26** - Sra. Scarlett Inestroza de SERNA durante su intervención.

Para abordar estos desafíos, Honduras ha desarrollado varios instrumentos de gestión de sequías a nivel nacional, incluyendo el "Plan Nacional de Reducción de Riesgos por Sequía 2020-2038" y el fortalecimiento de la gobernanza hídrica mediante la conformación de organismos de cuenca. La red de estaciones hidrometeorológicas juega un papel crucial en la generación de información precisa y actualizada para la toma de decisiones. Además, se están implementando planes de acción hídrica por cuenca y la creación de comités antisequía en zonas prioritarias. También se está trabajando en la elaboración de documentos reguladores, como una tabla de categorización ambiental para el cobro del recurso hídrico y normativas para la gestión de aguas subterráneas.



En cuanto a las iniciativas en cuencas transfronterizas, Inestroza mencionó varios proyectos clave, como el Programa de Gestión Comunitaria de Cuencas en la cuenca del río Goascorán, que como resultado de su ejecución apoyó en la conformación de 24 consejos de microcuenca y 25 planes de acción hídrica. Estas iniciativas buscan mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico con un enfoque de resiliencia e inclusión financiera climática. En la cuenca del río Motagua, se está implementando el proyecto de "Gestión Ambiental Integral", que incluye la caracterización de la cuenca y el uso de la Plataforma Agua de Honduras para apoyar la toma de decisiones.

## Belice

Tenielle Williams del Ministerio de Recursos Naturales presentó sobre las acciones dirigidas a combatir la desertificación, inundaciones y sequías en un contexto transfronterizo. En su presentación, destacó la actualización de la Política, Estrategia y Plan de Acción Nacional del Agua, que ahora incorporan acciones explícitas relacionadas con la sequía. Se desarrolló un Plan de Manejo Integrado de Cuencas para la cuenca del río Nuevo, y se elaboró un Plan Nacional de Adaptación para el Sector del Agua que abarca la gestión transfronteriza, la arquitectura institucional, el financiamiento y el desarrollo de capacidades. Estas acciones son esenciales para abordar los desafíos hídricos relacionados con los impactos del cambio climático y las influencias costeras como la intrusión salina.



**Imagen 27** - Sra. Tenielle Williams del MNRPM durante su intervención.

En cuanto a las acciones en progreso, mencionó la caracterización de acuíferos y el mapeo de la intrusión salina en el norte de Belice para mejorar la gestión de aguas subterráneas. Además, se están implementando objetivos de Neutralidad en la Degradación de Tierras, enfocándose en la restauración de tierras cultivables degradadas y en la mejora de los servicios ecosistémicos y las opciones de subsistencia para las comunidades dependientes. Belice está actualizando su Política Nacional de Uso del Suelo para abordar la degradación de tierras y el cambio climático, y se están mejorando los sistemas de observación climática, aumentando el número de estaciones de monitoreo de 68 a 80 para una mejor cobertura.

También se destacó la colaboración regional, incluyendo la reactivación de la Comisión Bilateral del Agua con México y la Comisión Conjunta de la OEA con Guatemala. Estos esfuerzos colaborativos buscan establecer redes de monitoreo hidrológico binacional y desarrollar planes de manejo de cuencas compartidas, como el Proyecto de Plan de Manejo de la Cuenca Binacional aprobado por JICA (Entre Belice y Guatemala).



## Nicaragua

Juan Bautista del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) presentó las iniciativas en el Corredor Seco, el cual comprende el 21% del territorio nicaragüense y se caracteriza por una temporada seca prolongada de más de cuatro meses al año. Las actividades agrícolas en esta área incluyen la producción de granos básicos, hortalizas, café y la extracción de leña, así como la cría de pollos y cerdos.

Nicaragua ha incluido la desertificación en su Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y su Política Nacional de Cambio Climático. Estos documentos reconocen la desertificación como una amenaza significativa para los medios de vida de las comunidades rurales y se comprometen a abordarla mediante la promoción de prácticas sostenibles de manejo de la tierra y la conservación de suelos.



**Imagen 29** - Sr. Juan Reina de MARENA durante su intervención.

El MARENA ha implementado varios proyectos para mitigar estos desafíos, entre las acciones destacadas del se encuentran los proyectos de reforestación y restauración de ecosistemas degradados en el Corredor Seco. La iniciativa "Verde que te Quiero Verde" promueve la reforestación y la gestión integrada de recursos hídricos, como se ha visto en la cuenca de Dipilto, donde las comunidades locales participan activamente en la gestión del agua. Además, el Proyecto de Adaptación al Cambio Climático, financiado por el BCIE con un monto de \$6,500,000, busca fomentar la reforestación, la protección de bosques y la implementación de forestería comunitaria en departamentos como Estelí, Jinotega, León, Madriz, Matagalpa y Nueva Segovia. Este proyecto beneficiará a 33,200 protagonistas y aproximadamente 166,000 personas indirectamente, promoviendo prácticas sostenibles y mejorando la resiliencia ante el cambio climático en la región.

## Costa Rica

Luis Carlos Martínez de la Dirección de Aguas del MINAE presentó las experiencias del país en la gestión de sequías. Inició comentando sobre el protocolo de implementación para ajustar los caudales de las concesiones de agua en el río Tempisque, una región clave dentro del Corredor Seco. Este protocolo se diseñó como una herramienta de gestión para responder a eventos de sequía, especialmente aquellos asociados con el fenómeno de El Niño. Los indicadores clave utilizados para activar el protocolo incluyen la presencia confirmada de El Niño por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), alertas del Oceanic Niño Index (ONI) y aforos realizados en los meses de transición de la época lluviosa a la seca.

Explicó que el protocolo se oficializó en 2019 y desde entonces se han llevado a cabo aforos anuales para monitorear los caudales del río Tempisque. Estos aforos permiten evaluar la disponibilidad de agua y ajustar

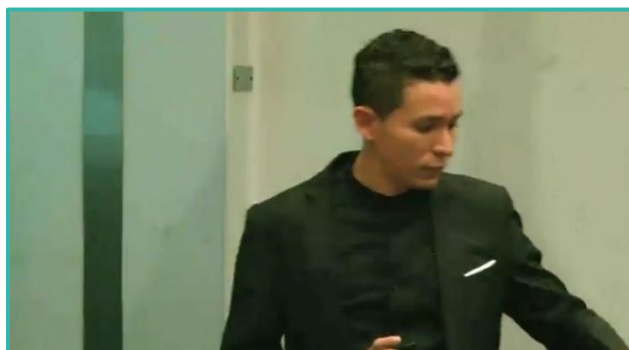


las concesiones de acuerdo con la severidad de las condiciones de sequía. Se definen tres escenarios de afectación (moderado, fuerte y muy fuerte) basados en los valores del ONI, con ajustes específicos en los caudales de diseño para cada grado de afectación. Los datos de aforos de los últimos años muestran variaciones significativas en los caudales, destacando la importancia de este enfoque proactivo para la gestión de recursos hídricos en respuesta a la variabilidad climática.

El protocolo también se apoya en un marco robusto de gobernanza e información regional para su implementación efectiva. Además, Costa Rica ha desarrollado una infraestructura de monitoreo hidrológico que permite recopilar datos precisos y actualizados sobre las condiciones hídricas. Este enfoque integrado no solo ayuda a mitigar los impactos de las sequías en el río Tempisque, sino que también sirve como modelo para otros países de la región que enfrentan desafíos similares.

### Panamá

Jonatan Rodríguez del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) destacó el Plan Nacional de Seguridad Hídrica, que busca asegurar el acceso a agua de calidad, servicios de saneamiento, y promover la sostenibilidad hídrica en el país. Este plan también aborda la gestión preventiva de riesgos relacionados con el agua y promueve el crecimiento socioeconómico inclusivo mediante la gestión adecuada de las cuencas hidrográficas. Uno de los principales componentes es la protección de los recursos hídricos en las cuencas vulnerables, especialmente en el contexto del cambio climático.



**Imagen 30** - Sr. Jonatan Rodríguez de MIAMBIENTE durante su intervención.

Se explicó que Panamá ha desarrollado un Plan Nacional contra la Sequía (PNS), que se integra con otras estrategias nacionales como el Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres, la Estrategia Nacional de Neutralidad de Degradación de Tierras (NDT), y el Plan Nacional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario. El PNS se basa en tres pilares fundamentales: la identificación de medidas para reducir el impacto de la variabilidad climática, el fortalecimiento de capacidades y la promoción de espacios de diálogo, y el desarrollo de esquemas de monitoreo y pronóstico. Este enfoque integral permite una mejor coordinación interinstitucional y una mayor eficiencia en la gestión de la sequía.

Entre las acciones específicas destacadas, se incluye la reactivación del Consejo Nacional de Lucha contra la Sequía y Desertificación (CONALSED) y la adopción de la agenda NDT para la restauración de tierras secas degradadas. Además, se ha desarrollado una plataforma de monitoreo alojada en la nube para seguir el progreso de la NDT a nivel nacional. En respuesta a la emergencia ambiental decretada debido a la





prolongada sequía y la llegada del fenómeno de El Niño, MiAMBIENTE ha iniciado un programa integral que incluye la restauración de ecosistemas, la optimización del manejo de recursos hídricos, y la promoción de la conciencia ambiental.

### República Dominicana

Elpidio Tineo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN) de la República Dominicana presentó sobre el manejo de la cuenca transfronteriza del río Pedernales. La cuenca del río Pedernales es compartida entre República Dominicana y Haití, y alberga a más de 31,000 habitantes en el lado dominicano y 33,000 en el haitiano. En 1978, ambos países acordaron la construcción de un dique sobre el río Pedernales como una medida clave para la gestión de recursos hídricos y la prevención de inundaciones. Este proyecto de cogestión busca fomentar la cooperación bilateral y el desarrollo sostenible de la cuenca, integrando esfuerzos de reforestación, agroforestería y conservación de suelos.

Entre las acciones realizadas en la cuenca binacional, se destacan la reforestación con especies forestales adaptadas al clima y la implementación de sistemas agroforestales, incluyendo cultivos de café, cacao y frutales. Estas iniciativas tienen como objetivo restaurar los ecosistemas degradados y diversificar las fuentes de ingresos para las comunidades locales. Además, se han llevado a cabo obras de conservación de suelos, como barreras muertas en zonas priorizadas, y obras de conservación de caminos, especialmente en Haití. Estas actividades no solo contribuyen a la sostenibilidad ambiental, sino que también mejoran la infraestructura y la resiliencia de la región ante los desastres naturales.



**Imagen 31** - Sr. Elpidio Tineo de MMARN durante su intervención.

El proyecto también ha enfocado esfuerzos en la creación y fortalecimiento de estructuras de gestión de riesgos en ambos países. Esto incluye la preparación de la población en la cuenca para enfrentar desastres mediante la organización comunitaria, capacitaciones y equipamientos necesarios. La colaboración entre República Dominicana y Haití en la gestión de la cuenca del río Pedernales demuestra un compromiso conjunto para abordar los desafíos ambientales y socioeconómicos de la región. La implementación de estas medidas integradas promueve la sostenibilidad, mejora la calidad de vida de los habitantes locales y fortalece la capacidad de ambos países para enfrentar los impactos del cambio climático y otros riesgos ambientales.



## Trabajo de Grupos: ¿Qué acciones y oportunidades se identifican para la gestión de los fenómenos de sequía en zonas transfronterizas de la región?

El trabajo de grupos tuvo como objetivo que los participantes pudieran discutir e Identificar las cuencas transfronterizas prioritarias en materia de gestión de la sequía, las acciones que se implementan en estas y qué oportunidades a nivel de dichas cuencas se han identificado. Para ello cada grupo recibió un mapa con cuencas transfronterizas y zonas áridas en Centroamérica y República Dominicana, y a través de notas adhesivas señalaron aquellas actividades y oportunidades identificadas, las cuales fueron luego compartidas en plenaria.



Imágenes 32, 33, 34 y 35 – Participantes durante el trabajo de grupos.

A continuación, se presentan los resultados de los grupos:

Cuencas prioritarias en materia de sequía	Acciones que se están implementando	Oportunidades
<b>Equipo 1 - Belice y Guatemala</b>		
Cuenca del río Hondo	Plan de Gestión de la Cuenca Trinacional Sistema de monitoreo conjunto	Existe un interés común por la importancia del río Mopán el consumo humano (BZ) y las actividades productivas (GT).
Cuenca del río Mopán	Establecimiento de una red de monitoreo de aguas subterráneas	



Cuencas prioritarias en materia de sequía	Acciones que se están implementando	Oportunidades
	Plan Maestro de Gestión Hídrica Definición de áreas de recarga Determinar un Balance Hídrico.	Se pueden reactivar algunos procesos con enfoque de cuenca al arrecife y actividades de monitoreo conjunto.  Se pueden llegar a acuerdos a nivel técnico no vinculantes para acciones dentro de los países.
Otros	No se han realizado acciones del lado Guatemalteco, mientras se resuelve el diferendo limítrofe con	
<b>Equipo 2 – Región Trifinio (Guatemala, El Salvador y Honduras)</b>		
Cuenca del río Lempa (GT-SV-HN)	Proyecto GEF-Trifinio Proyecto Cuenca Alta del Río Lempa	Articulación multiactor a nivel local, nacional y regional.
Cuenca del río Goascorán (SV-HN)	Consejo de Cuenca del río Goascorán (HN)	Iniciativas desarrolladas que pueden replicarse (mesas técnicas).  Nuevos marcos legales que habilitan avanzar con la GIRH a nivel transfronterizo.
Cuenca del río Motagua (GT-HN)	Mesa Técnica Binacional  Plataforma de Alianza por la Cuenca del Motagua (GT)	Intercambio de Información de acuerdo a los marcos normativos de cada país.  Incorporar enfoques incluyentes de género, pueblos originarios y otros.  A partir del DRM, crear mecanismos de cooperación trinacional.  Validar instrumentos de gobernanza existentes.
<b>Equipo 3 – Honduras, Nicaragua y Costa Rica</b>		
<b>HN-NI</b> Cuenca del río Coco Cuenca del río Negro Cuenca del río Choluteca	Retomar los instrumentos nacionales, actualizando aquellos que se requieran.  Gestión y ejecución de proyectos dirigidos al Corredor Seco por 50 millones (NI).  Monitoreo Hidrometeorológico, Flexibilización de los Aforos, y Procesos de Gobernanza (CR).  Planes de Seguridad Hídrica de Cuencas (HN).	Se necesita replicar las buenas experiencias nacionales  Promover la cooperación y el intercambio de experiencia binacional  Movilización de recursos  Fortalecimiento Institucional
<b>NI-CR</b> Cuenca del río San Juan		
<b>Equipo 4 – Costa Rica, Panamá y República Dominicana</b>		
Cuenca de Los Lagos (RD)	Proyecto del Corredor Biológico del Caribe	Proyectos Agroforestales Ley de Incentivos Transfronterizos
Cuenca del río Sixaola (CR-PA)	Todas las acciones del CBCRS	Aumentar la cooperación Realización del Programa de Acciones Estratégicas (PAE)
Cuenca del río Chiriquí y río Coto (CR-PA)		Intercambio de Experiencias con la CBCRS
Cuenca del río Sarapiquí (CR) Cuenca del río San Carlos (CR)	Elaboración de Planes de Manejo y sus actividades	
Otros	Proyecto de Sequías e Inundaciones con Sistemas de Alerta Temprana financiado por el Fondo de Adaptación (Ejecutado por las Instituciones y CRRH)	

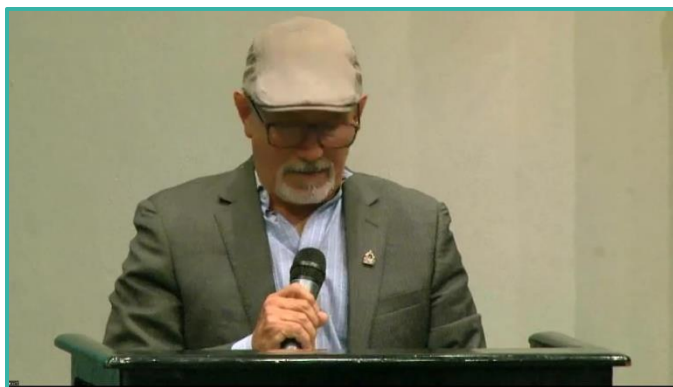


## Invitación a Simposio Internacional

Tras el trabajo de grupos desde la Comisión Trinacional del Plan Trifinio se realizó una invitación abierta a participar en el III Simposio Internacional de Aguas Transfronterizas en América Latina y el Caribe, que se desarrollará del 19 al 21 de noviembre de 2024, en San Salvador. Se espera que muchos de los procesos del DRM sean retomados durante este evento.

## Palabras de Cierre

Las palabras de cierre estuvieron a cargo del Sr. Jorge Salaverry, Viceministro de Recursos Naturales de SERNA de Honduras, donde destacó las experiencias compartidas y el compromiso renovado de trabajar en conjunto ante los efectos del Cambio Climático, un desafío que es común a toda la región. Agradeció a los panelistas por presentar diversas experiencias que demuestran que ya se están ejecutando soluciones en esta materia, así como a los participantes por sus valiosas contribuciones en la identificación de desafíos y oportunidades en materia de adaptación climática en las zonas fronterizas. Señaló que los resultados del V Taller de Aguas Internacionales enriquecerán las políticas, procesos y actividades planificadas o en ejecución en cada uno de los países, e instó a los asistentes a mantener el DRM a través del intercambio permanente. Finalmente destacó el compromiso que desde la República de Honduras, a través de la SERNA, de promover los Lineamientos Regionales para promover la paz y prosperidad a través del uso sostenible y equitativo de los recursos hídricos.



**Imagen 36** – Sr. Jorge Salaverry, viceministro de Recursos Naturales de SERNA, durante el cierre.

## Conclusiones

- El proceso del DRM se expandió y fortaleció, con la adhesión de nuevos enfoques intrínsecamente relacionados a la gestión hídrica como es la gestión integrada de sequías, así como nuevos actores dentro de las zonas fronterizas como proyectos en ejecución y gobiernos locales.
- Los equipos técnicos de los países han podido conocer tanto el desarrollo del proceso del DRM, como experiencias en los países directamente relacionadas con este, tales como proyectos, sistemas de información, adhesión a Convenciones, intercambios de información, entre otros. Generando oportunidades de réplica, de intercambio de experiencias e información.



- Durante las discusiones de los trabajos de grupo, se identificó los aportes que el DRM ha tenido para impulsar acciones a nivel nacional que permita avanzar en la GAT, incluyendo una mejor comprensión de las oportunidades que ofrecen los instrumentos en el DIA.
- El documento de Lineamientos Regionales de Principios de Cooperación fue socializado entre los participantes del DRM, identificando a lo largo del taller, diversas opciones en las que estos podrían ser retomados tanto en actividades en ejecución, como en futuras actividades a nivel de los países y los territorios. Entre estos se destacan:
  - Servir de insumo para la elaboración de acuerdos binacionales y trinacionales, los cuales, al estar basados en principios comunes, pueden resultar atractivos para captar oportunidades de cooperación
  - Posibilidad de homologar procesos para poderlos evaluar de forma comparativa y fomentar el intercambio de lecciones aprendidas y buenas prácticas.
  - Incorporar los Lineamientos a las Estrategias relacionadas a recursos hídricos y desarrollo sostenible, formuladas en el marco del SICA o a nivel de los países, adaptándolos a sus ordenamientos jurídicos respectivos.
- La región centroamericana cuenta con buenas experiencias y plataformas en funcionamiento en cuanto a la gestión de aguas internacionales, se deben replicar y potenciar estas experiencias, con un particular énfasis en la territorialización de las actividades con un enfoque de inclusión en materia de Género y la participación de las juventudes, los pueblos originarios y afrodescendientes, y otros grupos vulnerables.



# Anexos

## Anexo 1

AGENDA 8 DE MAYO	
08:30	INSCRIPCIÓN Y REGISTRO
	ACTO DE INAUGURACIÓN
09:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samuel Rivera, Oficial Ambiental de la Misión de USAID</li> <li>- Henry Gudiel, presidente pro-tempore de GWP Centroamérica</li> <li>- Doris Gutiérrez, Designada Presidencial de la República de Honduras y miembro de la Comisión Trinacional del Plan Trifinio</li> <li>- Jorge Salaverri, Subsecretario de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) Presidencia Pro Tempore CCAD</li> </ul>
09:30	PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES
<b>BLOQUE 1 - CONTEXTO Y MARCO POLÍTICO REGIONAL PARA LA COOPERACIÓN EN AGUAS INTERNACIONALES</b>	
	PRESENTACIÓN
10:15	<p>Antecedentes del proceso de Diálogo Regional Multiactor en Centroamérica</p> <p><i>Fabiola Tábora, Secretaria Ejecutiva de GWP Centroamérica</i></p>
	PRESENTACIÓN
10:25	<p>Estrategia Regional de Cambio Climático, Agenda Hídrica Regional y Lineamientos Regionales sobre los Principios de Cooperación para la Gestión de Aguas Transfronterizas en la Región SICA</p> <p><i>Raúl Artiga, Asesor Técnico, Secretaría Ejecutiva de la CCAD</i></p>
10:45	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
11:00	CAFÉ
	DIÁLOGO
11:15	<p>Oportunidades de Aplicación de los Lineamientos Regionales para la Gestión de Aguas Transfronterizas en Centroamérica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jacob Espino, DGRH-SERNA, Honduras</li> <li>- Sol Muñoz, MARN, El Salvador</li> </ul>
11:45	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
<b>BLOQUE 2 – ESTADO Y AVANCES EN LA COOPERACIÓN EN AGUAS INTERNACIONALES EN LA REGIÓN SICA</b>	
	INTERVENCIÓN DE ALTO NIVEL
12:00	<p>Experiencia de Panamá en la Suscripción del Convenio del Agua</p> <p><i>Janaina Tewaney Mencomo, Ministra de Relaciones Exteriores República de Panamá</i></p>
	PRESENTACIÓN
12:10	<p>Resultados de la evaluación del indicador 6.5.2. de los ODS sobre acuerdos en aguas transfronterizas en Centroamérica</p>



Lucia De Strasser y Alexander Lopez, CEPE-ONU

PANEL

Avances Institucionales sobre la Gestión de Aguas Transfronterizas en Centroamérica

- 12:25
- Luis Carlos Martínez. Coordinación de la evaluación ODS 6.5.2. DA-MINAE, Costa Rica.
  - Julio Cesar Tejada. Proceso de suscripción al Convenio del Agua. MINE, Panamá

12:45 ALMUERZO

TRABAJO DE GRUPOS

- 02:00 Oportunidades de aplicación de los lineamientos para catalizar los procesos de colaboración a nivel de cuenca

02:30 PLENARIA

PRESENTACIÓN

- 02:50 Agenda de trabajo de la CTPT y su experiencia con la cooperación trinacional  
Liseth Hernández, Secretaria Técnica Trinacional, CTPT

PRESENTACIÓN

- 03:05 Análisis de vacíos institucionales, normativos y regulatorios en materia de resiliencia climática de los países de la región del Trifinio: Honduras, El Salvador y Guatemala  
Antonio Embid, Consultor del BID y Misael León, Coordinador GEF-Trifinio

03:30 CAFÉ

MESA REDONDA

- 03:50 La región Trifinio y sus esfuerzos para avanzar en la resiliencia climática
- Silvia de Larios, Winrock-USAID. Enfoque de Seguridad Hídrica del Proyecto “Cuenca Alta del Río Lempa”
  - Misael León, GEF/Trifinio. Proyecto Seguridad Hídrica en la región Trifinio
  - Miguel Villela, Municipalidad de Ocotepeque

PANEL

Iniciativas para la gestión de cuencas transfronterizas y su relación con la resiliencia climática/gestión de sequías

- 04:20
- Pablo Rucks, BCIE. Programa Corredor Seco y Zonas Áridas de República Dominicana (BCIE/FAO/CCA)
  - Oscar Méndez, MIDEPLAN. Experiencia Sixaola (Costa Rica/Panamá)
  - Walter Guardado. Experiencia Cuenca Alta del Río Lempa (Guatemala/El Salvador /Honduras)

04:50 PREGUNTAS Y RESPUESTAS

- 05:00 CIERRE : Jorge Salaverri, Subsecretario de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y Presidencia Pro Tempore CCAD

AGENDA 9 DE MAYO



08:30	INSCRIPCIÓN Y REGISTRO
<b>BLOQUE 3- MARCO POLÍTICO INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DE SEQUÍA</b>	
	PRESENTACIÓN
09:00	Los retos y esfuerzos globales de la Lucha contra la Desertificación y Sequía <i>Nancy Moreno, UNCCD</i>
	PRESENTACIÓN
09:15	Gestión Integrada de Sequías y su aplicación en el contexto transfronterizo <i>Sabina Bokal, GWP/IDMP</i>
	PRESENTACIÓN
09:30	Alianza Internacional para la Resiliencia a la Sequía (IDRA) <i>AECID</i>
09:45	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
<b>BLOQUE 4: CARACTERÍSTICAS Y AVANCES PARA LA GESTIÓN DE LA SEQUÍA EN LA REGIÓN</b>	
9:55	Actividad Interactiva
	PRESENTACIÓN
10:00	Caracterización de la sequía y principales impactos en la región <i>Federico Gómez Delgado, OMM</i>
	PRESENTACIÓN
10:15	Lineamientos Regionales sobre Gestión de Sequías <i>Raúl Artiga, CCAD</i>
10:25	Preguntas y respuestas
	PANEL
	Planificación y Monitoreo Hídrico para la Gestión de la Sequías
10:35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Max Campos, Centro Clima, CRRH</i></li> <li>- <i>José Miguel del Cid &amp; Loly Gutiérrez, La Plataforma Aguas de Honduras (CIAT-SERNA)</i></li> <li>- <i>Walter Guardado, Planificación y Modelación Hídrica, Winrock-Proyecto Cuenca Alta Río Lempa</i></li> </ul>
11:05	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
11:15	CAFÉ
	INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS
	Experiencias nacionales en materia de prevención y mitigación de la sequía y su aplicación al contexto Transfronterizo (Parte 1)
11:25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sol Muñoz, Experiencia de El Salvador, MARN</i></li> <li>- <i>Scarlett Inestroza, Experiencia de Honduras, DGRH-SERNA</i></li> <li>- <i>Tenielle Williams, Experiencia de Belice, MoE</i></li> </ul>
11:55	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
12:05	INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS





Experiencias nacionales en materia de prevención y mitigación de la sequía y su aplicación al contexto Transfronterizo (Parte 2)

- *Juan Reyna. Experiencia de Nicaragua, MARENA*
- *Luis Carlos Martínez, Experiencia de Costa Rica, MINAE*
- *Jonatan Rodríguez. Experiencia de Panamá, MiAMBIENTE*
- *Elpidio Tineo, Experiencia Republica Dominicana, MMARN*

12:45	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
12:55	ALMUERZO
	TRABAJO DE GRUPOS
02:00	¿Qué acciones y oportunidades se identifican para la gestión de los fenómenos de sequía en zonas transfronterizas de la región?
02:30	PLENARIA
	ANUNCIO
02:50	III Simposio Internacional de Aguas Transfronterizas en América Latina y el Caribe <i>Liseth Hernández, CPTP/BID/OEA</i>
	ACTO DE CIERRE
03:00	- <i>Jorge Salaverri, Subsecretario de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y Presidencia Pro Tempore CCAD</i>
03:10	FIN DEL EVENTO



## Anexo 2 – Listado de Participantes

#	Nombres	Apellidos	Correo Electrónico	País	Organización	Posición	Género
1	Nancy	Moreno	<a href="mailto:nmoreno@unccd.int">nmoreno@unccd.int</a>	Alemania	Mecanismo Global de Naciones Unidas de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD)	Program Manager (PMO)	F
2	Tenielle	Hendy	<a href="mailto:principal.hydrologist@naturalresources.gov.bz">principal.hydrologist@naturalresources.gov.bz</a>	Belice	Ministry of Natural Resources, Petroleum and Mining National Hydrological Service	Principal Hydrologist	M
3	Ligia	Cordoba	<a href="mailto:ligia.cordoba.consultor@cac.int">ligia.cordoba.consultor@cac.int</a>	Costa Rica	Consejo Agropecuario Centroamericano	Especialista Técnica	M
4	Jairo	Sancho	<a href="mailto:jairo.sancho@sinac.go.cr">jairo.sancho@sinac.go.cr</a>	Costa Rica	Ministerio de Ambiente y Energía Dirección de Agua	Programa de Corredores Biológicos	M
5	Luis Carlos	Martínez Solano	<a href="mailto:lmartinez@da.go.cr">lmartinez@da.go.cr</a>	Costa Rica	Ministerio de Ambiente y Energía Dirección de Agua	Asesor	M
6	Óscar	Méndez	<a href="mailto:omendez@mideplan.go.cr">omendez@mideplan.go.cr</a>	Costa Rica	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica Convenio sobre Cooperación para el Desarrollo Fronterizo Costa Rica-Panamá	Secretario Ejecutivo	M
7	Charles	Hernández Vial	<a href="mailto:chernandez@rree.go.cr">chernandez@rree.go.cr</a>	Costa Rica	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Embajador Asesor en Temas de Tratados y Límites	M
8	Eduardo	Moreno	<a href="mailto:emora@rree.go.cr">emora@rree.go.cr</a>	Costa Rica	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Encargado	F
9	Jesús	Vargas Soto	<a href="mailto:jvargas@rree.go.cr">jvargas@rree.go.cr</a>	Costa Rica	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Oficial de Medio Ambiente	F
10	Karla	Escobar	<a href="mailto:kescobar@presidencia.gob.sv">kescobar@presidencia.gob.sv</a>	El Salvador	Agencia de El Salvador para la Cooperación Internacional	Especialista	M
11	Alexandra	Urías	<a href="mailto:msanchez@sica.int">msanchez@sica.int</a>	El Salvador	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	Oficial de Conocimiento	F
12	María Teresa	Ortega	<a href="mailto:maria.melendez@sica.int">maria.melendez@sica.int</a>	El Salvador	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	Asistente Técnico	F
13	Raúl	Artiga	<a href="mailto:rartiga@sica.int">rartiga@sica.int</a>	El Salvador	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	Asesor Técnico	M
14	Ana	Vásquez	<a href="mailto:avasquez@plantrifinio.int">avasquez@plantrifinio.int</a>	El Salvador	Comisión Trinacional del Plan Trifinio	Directora Trinacional Cooperación	F
15	Liseth	Hernández	<a href="mailto:lhernandez@plantrifinio.int">lhernandez@plantrifinio.int</a>	El Salvador	Comisión Trinacional del Plan Trifinio	Secretaría Ejecutiva	F
16	Sergio	Bran	<a href="mailto:sbran@plantrifinio.int">sbran@plantrifinio.int</a>	El Salvador	Comisión Trinacional del Plan Trifinio	Gerente Técnico	F
17	Sol	Muñoz	<a href="mailto:smunoz@ambiente.gob.sv">smunoz@ambiente.gob.sv</a>	El Salvador	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Dirección de Seguridad Hídrica	Técnico	M
18	Carlos	Rubio	<a href="mailto:cescobar@rree.gob.sv">cescobar@rree.gob.sv</a>	El Salvador	Ministerio de Relaciones Exteriores	Técnico	F
19	Julia María	Somoza	<a href="mailto:jsomoza@rree.gob.sv">jsomoza@rree.gob.sv</a>	El Salvador	Ministerio de Relaciones Exteriores	Jefe de Departamento	F
20	Yeh Lourdes	Li Martínez	<a href="mailto:ylli@rree.gob.sv">ylli@rree.gob.sv</a>	El Salvador	Ministerio de Relaciones Exteriores	Técnico	F



#	Nombres	Apellidos	Correo Electrónico	País	Organización	Posición	Género
21	Deisy	López	<a href="mailto:deisy.lopez@winrock.org">deisy.lopez@winrock.org</a>	El Salvador	Proyecto "Cuenca Alta del Río Lempa" - Winrock International	Coordinadora de Proyecto Río Lempa	F
22	Gabriela	Sigüenza	<a href="mailto:gabriela.siguenza@winrock.org">gabriela.siguenza@winrock.org</a>	El Salvador	Proyecto "Cuenca Alta del Río Lempa" - Winrock International	Especialista	F
23	Silvia	de Larios	<a href="mailto:silvia.delarios@winrock.org">silvia.delarios@winrock.org</a>	El Salvador	Proyecto "Cuenca Alta del Río Lempa" - Winrock International	Jefa Técnica	M
24	Walter	Guardado	<a href="mailto:walter.guardadomejia@winrock.org">walter.guardadomejia@winrock.org</a>	El Salvador	Proyecto "Cuenca Alta del Río Lempa" - Winrock International	Oficial de Recursos Hídricos	F
25	Olga	del Pino Escobar	<a href="mailto:odelpino@sica.int">odelpino@sica.int</a>	España	Fondo de España - SICA	Asesora Principal	F
26	Ana	Ríos	<a href="mailto:arios@iadb.org">arios@iadb.org</a>	Estados Unidos	Banco Interamericano de Desarrollo	Especialista	F
27	Susy	Girón	<a href="mailto:sgiron@cepredenac.org">sgiron@cepredenac.org</a>	Guatemala	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana	Especialista	M
28	Héctor	Hernández	<a href="mailto:hrhernandez@marn.gob.gt">hrhernandez@marn.gob.gt</a>	Guatemala	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Dirección de Seguridad Hídrica	Asesor de Desertificación y Sequía	M
29	Miguel Alexander	Bermejo García	<a href="mailto:abermejo@minex.gob.gt">abermejo@minex.gob.gt</a>	Guatemala	Ministerio de Relaciones Exteriores	Asesor Jurídico	M
30	Juan Pablo	Sandoval Campos	<a href="mailto:juanpablosandovalcampos@gmail.com">juanpablosandovalcampos@gmail.com</a>	Guatemala	Municipalidad de Jalapa	Encargado de Gestión Forestal	F
31	Miriam Celeste	Ramírez	<a href="mailto:miriam.cryr@gmail.com">miriam.cryr@gmail.com</a>	Guatemala	Municipalidad de Jalapa	Directora DIGARN	F
32	Samuel	Rivera	<a href="mailto:sriverareyes@usaid.gov">sriverareyes@usaid.gov</a>	Honduras	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	Asesor Ambiental	M
33	Teresa	Antúnez	<a href="mailto:eurolima.ext@aecid.es">eurolima.ext@aecid.es</a>	Honduras	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	Asistencia Técnica	M
34	José	del Cid	<a href="mailto:j.delcid@cgiar.org">j.delcid@cgiar.org</a>	Honduras	Alianza Bioersity - CIAT Plataforma Aguas de Honduras	Investigador	M
35	Luis	Osorto	<a href="mailto:laoh.98@gmail.com">laoh.98@gmail.com</a>	Honduras	Alianza Bioersity - CIAT Plataforma Aguas de Honduras	Técnico	M
36	Pablo	Rucks	<a href="mailto:prucks@bcie.org">prucks@bcie.org</a>	Honduras	Banco Centroamericano de Integración Económica	Ejecutivo de Instituciones Financieras y Programas Estratégicos	M
37	Carlos	Díaz	<a href="mailto:cdiazflores@iadb.org">cdiazflores@iadb.org</a>	Honduras	Banco Interamericano de Desarrollo	Consultor WSA	F
38	Loly	Gutiérrez	<a href="mailto:lolygutierrez@serna.gob.hn">lolygutierrez@serna.gob.hn</a>	Honduras	CESCCO - SERNA	Directora	F
39	Jorge	Aguilar	<a href="mailto:jaguilarparedes@yahoo.com">jaguilarparedes@yahoo.com</a>	Honduras	Comisión Trinacional del Plan Trifinio	Director Ejecutivo Nacional	F
40	Axel	Martínez Nieto	<a href="mailto:amartinez@gwpcentroamerica.org">amartinez@gwpcentroamerica.org</a>	Honduras	Global Water Partnership Centroamérica	Asistente Técnico	M
41	Fabiola	Tábora	<a href="mailto:ftabora@gwpcentroamerica.org">ftabora@gwpcentroamerica.org</a>	Honduras	Global Water Partnership Centroamérica	Secretaria Ejecutiva	F
42	Henry	Gudiel	<a href="mailto:hgudiel@waterforpeople.org">hgudiel@waterforpeople.org</a>	Honduras	Global Water Partnership Centroamérica	Presidente	M
43	Margarita	Figueroa	<a href="mailto:mfigueroa@gwpcentroamerica.org">mfigueroa@gwpcentroamerica.org</a>	Honduras	Global Water Partnership Centroamérica	Oficial de Comunicaciones	M
44	Miguel	Villela	<a href="mailto:miguel.villela@yahoo.com">miguel.villela@yahoo.com</a>	Honduras	Municipalidad de Ocotepeque	Vicealcalde	M



#	Nombres	Apellidos	Correo Electrónico	País	Organización	Posición	Género
45	Misael	León	maleon@oas.org misael.leonc@gmail.com	Honduras	Proyecto "Fomentando la Seguridad Hídrica en la Región del Trifinio"	Coordinador de Proyecto	M
46	Olvin	Funes		Honduras	Radio Globo	Periodista	F
47	Darlenne	Flores	<a href="mailto:contrata.dgrh@gmail.com">contrata.dgrh@gmail.com</a>	Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente	Jefe de Contratas	M
48	Fernando	Banegas		Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente	Relaciones Públicas	M
49	Jorge	Salaverri	<a href="mailto:jsalaverri@serna.gob.hn">jsalaverri@serna.gob.hn</a>	Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente	Viceministro	F
50	Kenly Pamela	Ordóñez	<a href="mailto:cooperacion@serna.gob.hn">cooperacion@serna.gob.hn</a>	Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente	Técnico de Cooperación	F
51	Valeria	Delgado	<a href="mailto:vdelgado@serna.gob.hn">vdelgado@serna.gob.hn</a>	Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente	Director de Cooperación	M
52	Scarlett	Inestroza	<a href="mailto:scarlettinestroza@serna.gob.hn">scarlettinestroza@serna.gob.hn</a>	Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Dirección General de Recursos Hídricos	Asistente Técnico	M
53	Óscar	Godoy	<a href="mailto:soberaniayfronterashn@gmail.com">soberaniayfronterashn@gmail.com</a>	Honduras	Secretaría de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional	Director	M
54	Giuseppe	Nerilli	<a href="mailto:giuseppe.nerilli@aics.gov.it">giuseppe.nerilli@aics.gov.it</a>	Italia	Agenzia Italiana Per La Cooperazione Allo Sviluppo	Coordinador Sector Ambiente	M
55	Juan Bautista	Reyna	<a href="mailto:jreyna@marena.gob.ni">jreyna@marena.gob.ni</a>	Nicaragua	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Responsable de Convenios Nacionales e Internacionales	M
56	Jonatan	Rodríguez	<a href="mailto:jrodriguez@miambiente.gob.pa">jrodriguez@miambiente.gob.pa</a>	Panamá	Ministerio de Ambiente	Técnico en Conservación de Suelos	M
57	Karima	Lince	<a href="mailto:klince@miambiente.gob.pa">klince@miambiente.gob.pa</a>	Panamá	Ministerio de Ambiente	Directora de Seguridad Hídrica	F
58	Julio	Tejada	<a href="mailto:jtejada@mire.gob.pa">jtejada@mire.gob.pa</a>	Panamá	Ministerio de Relaciones Exteriores	Analista de Ambiente y Cambio Climático	M
59	Elpidio	Tineo	<a href="mailto:elpidotineo@hotmail.com">elpidotineo@hotmail.com</a>	República Dominicana	Ministerio de Ambiente	Director de Aguas	M
60	Rafael	Taveras Pineda	<a href="mailto:rafataveras@mirex.gob.do">rafataveras@mirex.gob.do</a>	República Dominicana	Ministerio de Relaciones Exteriores	Director	F