



Proyecto: Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá

Consultoría Análisis Transfronterizo (AT) de la Cuenca del río Sixaola

**Producto 4.5.1 Informe/Memoria del Taller de Análisis Transfronterizo (AT), Análisis de Cadenas Causales y puntos de apalancamiento en la CBRS, Bocas del Toro, Panamá
26, 27 y 28 de octubre del 2022**

**Programa Estado de la Nación
Conare**

Noviembre 2022

PROYECTO



**Conectando
Comunidades
y Ecosistemas**

Cuenca Binacional del Río Sixaola





TABLA DE CONTENIDOS

LISTA DE SIGLAS	3
PRESENTACIÓN	6
I. INFORMACIÓN GENERAL	7
II. INFORMACIÓN DE PROYECTO	8
III. AGENDA	8
IV. DESARROLLO Y RESULTADOS DEL TALLER	11
V. RESUMEN DE ACUERDOS DE SEGUIMIENTO	16
VI. LISTA DE PARTICIPANTES	16
VIII. ANEXOS	24
1. Panel: Mujer y agua	24
2. Presentación: ¿Dónde estamos?	28
3. Ejemplo de análisis cadena causal	29
5. Presentación: Informe de avance Fuentes documentales	40
6. Compendio Análisis cadenas causales	42
7. Presentaciones del 3 día: Temas para reportes	52
8. Productos generados de las mesas de trabajo sobre reportes temáticos	56
9. Registros de asistencia taller cadenas causales, octubre de 2022	59

LISTA DE SIGLAS

SIGLAS	NOMBRE / SIGNIFICADO	PAÍS
AAMVECONA	Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa y la Naturaleza	Panamá
AAUD	Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario	Panamá
ACIS	Acueducto Comunal Indígena Suretka	Costa Rica
ACOMUITA	Asociación Comisión de Mujeres Indígenas de Talamanca	Costa Rica
ADIC	Asociación de Desarrollo Integral de Cahuita	Costa Rica
ADITIBRI	Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Bribri	Costa Rica
ANAI	Asociación Anai	Costa Rica
ANPA	Asociación Nacional de Protección Animal	Costa Rica
ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos	Costa Rica
ASEP	Autoridad de los Servicios Públicos	Panamá
AT	Análisis Transfronterizo	Binacional
ATCBRS	Análisis Transfronterizo Cuenca Binacional del Río Sixaola.	Binacional
AyA	Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados	Costa Rica
CBCRS	Comisión Binacional de la Cuenca del río Sixaola	Costa Rica y Panamá
CBRS	Cuenca Binacional del Río Sixaola	Costa Rica y Panamá
CFS	Convenio de Desarrollo Fronterizo Costa Rica-Panamá, Secretaría Ejecutiva	Costa Rica y Panamá
CINAMU	Centro del Instituto Nacional de la Mujer	Panamá
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (“Comisión Nacional de Emergencias”)	Costa Rica
CR	Costa Rica	Costa Rica



ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.	Panamá
GEF	Global Environment Facility	Internacional
GIRH	Gestión Integrada del Recurso Hídrico	Internacional
GN	Grupo núcleo	Binacional
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad	Costa Rica
ICT	Instituto Costarricense de Turismo	Costa Rica
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales	Panamá
INAMU	Instituto Nacional de la Mujer	Panamá
INAMU	Instituto Nacional de las Mujeres	Costa Rica
INDER	Instituto Nacional de Desarrollo Rural	Costa Rica
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas	Panamá
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio	Costa Rica
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias	Panamá
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario	Panamá
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía	Costa Rica
MS	Ministerio de Salud	Costa Rica
MIVA	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos	Costa Rica
MIVIOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial	Panamá
OET	Organización de Estudios Tropicales	Internacional
ORCS	Oficina Regional Caribe Sur	Costa Rica
PEN	Programa Estado de la Nación	Costa Rica
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo	Internacional
SAP	Strategic Action Programme	Internacional
SENAFRONT	Servicio Nacional de Fronteras	Panamá



SENASA	Servicio Nacional de Salud Animal	Costa Rica
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación	Costa Rica
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil	Panamá
TDA	Transboundary Diagnostic Analysis	Internacional
UCR	Universidad de Costa Rica	Costa Rica



PRESENTACIÓN

Este documento recoge la información obtenida durante el taller de Análisis Transfronterizo de la Cuenca Binacional del río Sixaola (ATCBRS), un territorio compartido por Panamá y Costa Rica. Este taller se llevó a cabo los días 26, 27 y 28 de octubre del 2022 en la ciudad de Bocas del Toro, Panamá.

El objetivo de esta actividad era elaborar el análisis de cadena causal para cada uno de los problemas ambientales identificados y priorizados en relación con la GIRH en la cuenca binacional del río Sixaola, Costa Rica- Panamá. El taller se desarrolló de acuerdo con la metodología utilizada por GEF/PNUD para este tipo de procesos y que se conoce como TDA/SAP por sus siglas en inglés. Mediante la aplicación de esta metodología se llega a una propuesta estratégica de intervención en una cuenca transfronteriza a partir de un proceso de diagnóstico. En el caso de la cuenca del río Sixaola se ha decidido denominar el proceso como Análisis Transfronterizo (AT).

Para llevar a cabo este AT se ha conformado un grupo de trabajo constituido por funcionarias y funcionarios de instituciones públicas de ambos países junto con lideresas y líderes locales, quienes son mujeres y hombres con amplio conocimiento técnico y tradicional de este territorio pluricultural y multiétnico. Este colectivo fue denominado Grupo Núcleo (GN). Esto es fundamental, pues en consonancia con la rica biodiversidad de la zona existe una amplia variedad de grupos humanos, con diferentes saberes, intereses y perspectivas sobre el territorio, con énfasis en su situación ambiental y su realidad socioeconómica. Rescatar, recoger y consensuar esta diversidad de enfoques es uno de los retos más grandes del proceso de AT. Para ello se está trabajando desde un enfoque participativo, con metodologías que posibiliten cumplir con la integración de los distintos saberes.

Este es un proceso impulsado por el proyecto *Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá*, ejecutado por la Organización para los Estudios Tropicales (OET), con el apoyo financiero de GEF/PNUD. La OET ha solicitado el concurso del Programa Estado de la Nación para llevar a cabo el AT.

Este taller es continuación del taller que se realizó en el mes de setiembre de 2022 en Cahuita, Costa Rica. Durante el evento, las y los integrantes del Grupo Núcleo desarrollaron una serie de actividades tales como presentaciones, trabajos en grupo, plenarias y mesas de trabajo. Mediante este proceso fueron elaborados un conjunto de análisis de las cadenas causales de cada uno de los problemas ambientales identificados, priorizados y caracterizados previamente. De esta manera se está completando de manera más integral el AT de la cuenca del río Sixaola, ya que se han identificado, en criterio del Grupo Núcleo, los problemas ambientales prioritarios en relación con la GIRH, las afectaciones ambientales y socioeconómicas que generan estos problemas y se han identificado las causas que explican los problemas tratados.

El presente informe presenta el desarrollo de las actividades, los resultados y los productos de este taller. Se utiliza para este fin el formato sugerido por los responsables del proyecto.



I. INFORMACIÓN GENERAL

Actividad	Taller: Taller Análisis de Cadenas Causales			
Objetivo	Construir el análisis de cadena causal para cada uno de los problemas ambientales identificados y priorizados en relación con la GIRH en la cuenca binacional del río Sixaola, Costa Rica - Panamá			
Fecha (s)	<p>Miércoles 26 de octubre de 2022: 8:00 a.m. a 4:00 p.m.</p> <p>Jueves 27 de octubre 2022: 8:00 a.m. a 4:00 p.m.</p> <p>Viernes 28 de octubre 2022: 9:00 a.m. - 12:00 m.d.</p>			
Lugar	Ciudad de Bocas del Toro, Bocas del Toro, Panamá			
Participantes	Total: 29	Hombres: 12	Mujeres: 17	Otros: se contó con la presencia de 4 personas no pertenecientes al Grupo Núcleo
Facilitadores	<p>Franklin Solano Castro</p> <p>Sara Araya Díaz</p> <p>Julio Barquero Elizondo</p> <p>Leonardo Merino Trejos</p> <p>Marisol Guzmán</p> <p>(Programa Estado de la Nación, Costa Rica)</p>			
Anexos	<p>Anexo 1: Notas del Panel: Mujer y Agua</p> <p>Anexo 2: Presentación: ¿Dónde Estamos?</p> <p>Anexo 3: Presentación; Ejemplo de cadena causal.</p> <p>Anexo 4: Compendio de problemas identificados y sus impactos.</p> <p>Anexo 5: Presentación: Avance Informe fuentes documentales</p> <p>Anexo 6: Compendio Análisis cadenas causales.</p> <p>Anexo 7: Presentación: Temas para reportes</p> <p>Anexo 8: Resumen mesas de trabajo: Temas para reportes</p>			



II. INFORMACIÓN DE PROYECTO

Componente	Proceso de elaboración del Análisis Transfronterizo (AT) de la Cuenca Binacional del río Sixaola.
-------------------	---

III. AGENDA

Día 1, miércoles 26 octubre	
8:00	Bienvenida
8:15	Repaso del proceso; ¿Dónde estamos?
8:30	Presentación: base documental
8:45	Ejemplo cadena causal
9:00	Revisión de los problemas identificados
10:00	Refrigerio
10:15	Análisis cadena causal; causas inmediatas
11:30	Plenaria presentación causas inmediatas
12:30	Almuerzo
1:30	Panel: Mujer y agua
3:30	Refrigerio
3:45	Análisis cadena causal: causas subyacentes
5:00	Cierre del día
7:00	Cena
Día 2; jueves 27 octubre	
7:00	Desayuno

8:00	Plenaria, exposición causas subyacentes
9:30	Refrigerio
10:00	Análisis cadena causal: causas raíz o estructurales
12:00	Almuerzo
1:00	Plenaria, exposición causas raíz
2:30	Trabajo en grupos: trabajo final
3:30	Refrigerio
3:45	Presentación de trabajos finales
4:45	Cierre jornada
7:00	Cena
Día 3; viernes 28 octubre	
7:00	Desayuno
8:00	Panel de expertos
9:00	Definición de “Reportes temáticos”
10:00	Refrigerio
10:15	Exposiciones sobre propuestas de Reportes temáticos
10:45	Discusión de cierre: puntos de apalancamiento y posibles acciones
11:15	Evaluación de la jornada
11:30	Recuento/síntesis de la jornada



11:45	Cierre de la jornada
12:00	Almuerzo

IV. DESARROLLO Y RESULTADOS DEL TALLER

Día I: El inicio de la actividad del taller tuvo el inconveniente de que, debido a obras de infraestructura para mejorar la red eléctrica en la Isla Colón, en la cual se ubica la ciudad sede del taller, no se contó con energía eléctrica durante la mañana y parte de la tarde.

De acuerdo con la situación y la información recibida, según la cual, la energía eléctrica sería restablecida a partir de la 1 de la tarde, y dadas las condiciones de temperatura ambiental de la zona, se tomó la decisión de iniciar con el almuerzo, para luego continuar con el programa original del taller.

El fluido eléctrico no fue restablecido a la hora anunciada, lo que obligó a improvisar, de manera tal que las presentaciones iniciales se omitieron y se inició con una breve bienvenida a cargo de la organización del evento.

Esta actividad y las dos siguientes se realizaron al aire libre, con una alta temperatura, pero el compromiso y motivación de las personas participantes permitieron llevar adelante la programación.

Panel: Mujer y agua

Esta actividad consistió en un intercambio de experiencias en relación con el recurso hídrico, por parte de un grupo de mujeres, vecinas de la cuenca del Sixaola. Esta actividad se estructuró a manera de panel, con la conducción del comunicador del proyecto, Manuel Sancho. Él se encargó de entrevistar a las participantes, explorando y conociendo desde su cotidianidad las diferencias y las similitudes de su relación con el manejo, el cuidado, el tratamiento y el aprovechamiento del recurso hídrico.

Las participantes fueron cuatro mujeres de ambos países, representantes de distintas comunidades y grupos étnicos:

- Erlinda Rivas; dirigente local y lideresa en Sistema de Alerta Temprana (SAT) en la comunidad Las Delicias, Panamá.
- Xiomara Cabraca; indígena bribri y afrodescendiente, productora agrícola, perteneciente a la Asociación Comisión de Mujeres Indígenas de Talamanca (ACOMUITA), Costa Rica.
- Mayelin Palacios; indígena ngöbe, educadora e investigadora, Panamá.
- Yorleny Blanco; indígena bribri, educadora, trabaja con acueductos en Territorios Indígenas, Costa Rica.

En el Anexo 1, se comparten algunas notas sobre lo expresado por estas mujeres. No hubo presentaciones preparadas, pues fue un conversatorio desarrollado a partir de preguntas generadoras. El propósito de esta actividad fue que las personas del Grupo Núcleo pudieran tener un mayor conocimiento sobre la relación con el recurso hídrico que tienen las comunidades de la cuenca del río Sixaola, pero especialmente desde la óptica y la vivencia de las mujeres. Participaron mujeres con una práctica y experiencia de trabajo, estudio, aprovechamiento y relación con el agua, de ahí el nombre de la actividad “Panel: mujer y agua”. Al final de la participación de las mujeres del panel hubo, a manera de cierre, una corta exposición a cargo de Marisol Guzmán, integrante del equipo facilitador del AT.

¿Dónde estamos?

El punto siguiente en el desarrollo del taller fue un breve repaso de los 6 pasos necesarios para la construcción del Análisis Transfronterizo (AT). Se hizo el recuento de los cuatro pasos ya cumplidos, y se subrayó que durante este taller se estaría desarrollando el paso 5: *Análisis de las causas inmediatas, subyacentes y raíz de cada problema*.

Seis pasos:



En el Anexo 2 se adjunta la presentación correspondiente a este tema, la cual sin embargo no se pudo proyectar ante la ausencia del fluido eléctrico.

Ejemplo de un Análisis de Cadena Causal

Luego de restablecida la energía eléctrica, fue posible continuar con mejores condiciones para el desarrollo de los temas y actividades programadas.

Con el propósito de lograr el mejor aprovechamiento del trabajo de los días del taller y a manera de recordatorio de los pasos para la construcción del análisis de la cadena causal, Julio Barquero hizo una presentación de un ejemplo de análisis de cadena causal. En el Anexo 3 se adjunta la presentación utilizada. En síntesis, el ejemplo se refiere a uno de los problemas ambientales identificados en la cuenca del río Amazonas, y está referido al problema de “Aguas residuales domésticas, comerciales e industriales”.

Revisión de los problemas identificados y priorizados

La siguiente actividad fue retomar el producto del taller anterior, la identificación de problemas ambientales, así como sus afectaciones para el ambiente y en aspectos socio económicos. Fundamentalmente se expusieron dos temas en este apartado: uno relacionado con el tema de “gobernanza” y otro con la introducción de la proliferación estacional del alga marina sargazo (*Sargassum* spp), como posible problema ambiental a tomar en cuenta.

El tema de gobernanza fue señalado en el primer taller como un problema de prioridad alta. Sin embargo, a la hora de su abordaje en grupo no fue muy analizado y no se establecieron sus impactos ambientales y socioeconómicos. En esta plenaria de discusión el grupo que había trabajado sobre el tema propuso volver a retomarlo, para su análisis en esta jornada.

El tema del sargazo no tuvo respaldo para ser introducido como un problema nuevo. Más bien se sugirió al grupo de trabajo sobre especies invasoras que analizara la pertinencia de introducir el tema. En el Anexo 4 se presentan los problemas identificados con los impactos ambientales y socio económicos producto del anterior taller.

Identificación y análisis de cadena causal: causas inmediatas

(Trabajo en grupos)

Una vez realizado el repaso de los problemas, se procedió al análisis de la cadena causal para cada uno de los problemas identificados y sus impactos. Este trabajo se realizó en grupos, los mismos del taller anterior, aprovechando las discusiones y reflexiones que ya tenían sobre los temas abordados.

Las instrucciones para el trabajo a realizar fueron:

- Revisar los problemas identificados por si consideraban pertinente hacer algún cambio, en cuanto a redacción, contenido u otro, al igual que con los impactos.
- luego de esa tarea y a la luz de esos contenidos, analizar las causas inmediatas que explican ese problema y sus efectos.

Con ese trabajo en grupos se terminó la faena de este primer día.

Día II: Dio inicio con la presentación en plenaria de los productos del día anterior, relativos a la identificación de las causas inmediatas de los problemas ambientales prioritarios. Los resultados de esta dinámica se presentan en el Anexo 6. En el anexo se resume el producto final de la jornada, integrado por el análisis completo de las cadenas causales.

La presentación de los primeros resultados de la cadena causal de cada problema permitió revisar el proceso de análisis, desde una perspectiva más integral, en función de la relación problema - impactos - causas.

Además, en la plenaria se presentaron, se discutieron y se asumieron dos propuestas en relación con los problemas identificados:

En primer lugar, las compañeras y compañeros que analizaron el problema de las inundaciones propusieron cambiar la prioridad asignada originalmente a este problema y clasificarlo con una prioridad *alta*, no *media* como se hizo durante el taller anterior. Esta propuesta fue resultado del análisis de los efectos y las causas del problema, y fue acogida en pleno por el Grupo Núcleo.

En segundo lugar, el grupo que trabajó el tema relacionado con gobernanza llegó a la conclusión de que este tema es muy amplio y complejo, y que está relacionado con todos los otros problemas; que, por lo tanto, puede ser más una causa raíz o profunda, y que es mejor que sea abordado en uno de los Reportes Temáticos del AT. La propuesta fue acogida por el plenario, y así será tratado el tema.

Antes de continuar con el trabajo de análisis de las cadenas causales, se presentó un avance de uno de los productos paralelos al AT, la revisión y sistematización de fuentes secundarias de información sobre el tema de la GIRH en el territorio en la CBRS. Esta presentación estuvo a cargo de la geógrafa e investigadora Sara Araya Díaz, integrante del equipo facilitador y quien es la encargada de esta fase del trabajo. En el Anexo 5 se presenta dicho producto.

Luego de la presentación sobre la base documental se prosiguió con el análisis de las cadenas causales. Este trabajo se realizó en grupos y tuvo como propósito completar las causas de los problemas: causas inmediatas, causas subyacentes y causas raíz o profundas. Al final del día los diferentes grupos habían logrado completar sus respectivos análisis, los cuales fueron presentados, revisados, discutidos y avalados en plenaria. (Anexo 6)

Día III: el tercer y último día del taller estaba dispuesto para trabajar durante la mañana y cerrar con un almuerzo para que las personas participantes pudieran desplazarse a sus respectivos lugares en el transcurso de la tarde, especialmente aquellas personas que tenían que realizar los trámites migratorios en su desplazamiento a territorio costarricense.

De acuerdo con la agenda y contenidos del taller, la jornada inició con tres presentaciones relacionadas con temas que deberán ser abordados y profundizados por medio de los “reportes temáticos”. La primera exposición estuvo a cargo de la bióloga Ana María Arias, de la Asociación ANAI. Esta es una organización que durante 22 años ha venido realizando un trabajo de monitoreo de diferentes cuerpos de agua en cuencas hidrográficas del Caribe en Costa Rica y Panamá, para constatar su “estado de salud” y detectar cambios en éstos. Ella abordó el tema del cambio climático. En el Anexo 7, se incluyen las presentaciones referentes a los temas expuestos.

La segunda exposición fue sobre el tema de gobernanza del recurso hídrico en la cuenca del río Sixaola. Estuvo a cargo de la señora Georgina Osorio, funcionaria del MEF, e integrante de la Secretaría Ejecutiva del Convenio de Desarrollo Fronterizo Costa Rica-Panamá. La señora Osorio cuenta con una amplia experiencia de trabajo en la cuenca del río Sixaola.

La tercera exposición era sobre el tema de actores claves en la cuenca del río Sixaola y estaba a cargo del Sr. Enrique Joseph, dirigente comunal del Caribe Sur de Costa Rica. El señor Joseph tiene una amplia experiencia de trabajo desde la sociedad civil, y últimamente en el sector público también. Por motivos de fuerza mayor el Sr. Joseph no pudo participar en este taller. Por lo tanto, Franklin Solano, del equipo facilitador, ofreció una breve exposición sobre el tema de actores claves, de acuerdo con lo expuesto durante el taller de capacitación a las personas integrantes del grupo núcleo.

Estas exposiciones tenían el propósito de servir de insumo para la discusión de los temas planteados. Para ello se formaron tres mesas de trabajo, cada una de las cuales abordó uno de los temas, con la tarea de ofrecer una visión rápida sobre el estado de la cuestión, y su posible abordaje dentro de la propuesta de “reportes temáticos”. En el Anexo 8 se recogen las principales ideas expuestas por cada una de las mesas de trabajo.



V. RESUMEN DE ACUERDOS DE SEGUIMIENTO

Acuerdo	Responsable	Fecha de cumplimiento
Próxima reunión de Grupo Núcleo	Grupo Núcleo, OET y equipo facilitador	Marzo de 2023, Bribri, Talamanca, Costa Rica
Elaboración y presentación memoria Taller	Equipo Facilitador PEN	2 semana de noviembre
Actividades de retroalimentación de productos de identificación de problemas y cadenas causales	Grupo Núcleo, OET y equipo facilitador PEN	Noviembre 2022 a abril 2023

VI. LISTA DE PARTICIPANTES

	Nombre y apellidos	País	Institución	Hombre	Mujer	Grupo Núcleo
1	Annie Vargas Hernández	Costa Rica	CNE		x	SI
2	Ana María Arias	Costa Rica	ANAI		X	SI
3	Ana Beatriz Ramírez Wong	Costa Rica	ICT-Oficina Regional Caribe Sur		X	SI
4	Harlo Wyles	Panamá	SINAPROC	X		SI
5	Meilyn Morales	Panamá	INAMU		X	SI
6	Jorge Guerra	Panamá	MiAMBIENTE	X		SI
7	Lidier Esquivel	Costa Rica	CNE	X		SI
8	Gilberth Molina	Costa Rica	MINAE	X		SI
9	Lourdes García	Panamá	MiAMBIENTE		X	SI
10	Joselín Mosaquites	Panamá	MiAMBIENTE	X		SI
11	Kenet Bolívar	Costa Rica	MAG	X		SI
12	Manasés Gallardo	Costa Rica	ACIS	X		SI
13	Marianita Harvey	Costa Rica	UCR		X	SI
14	Maylin Mora	Costa Rica	SINAC-MINAE		X	SI
15	Mayra Mejía	Costa Rica	AyA		X	SI
16	Óscar Méndez	Costa Rica	MIDEPLAN/ Secretaría Ejecutiva Convenio	X		SI



			Desarrollo Fronterizo CR-Pan			
17	Paola Araya López	Costa Rica	MS		X	SI
18	Eduardo Nelson	Panamá	Líder Local	X		SI
19	Norelky Sánchez	Costa Rica	INAMU		X	SI
20	Alfredo López	Panamá	Municipio de Almirante	X		SI
21	Arellys Cotes	Panamá	AAUD		X	SI
22	Erlinda Rivas	Panamá	Comunidad Las Delicias		X	SI
23	Faye Brathwaite	Panamá	MEF-Bocas del Toro		X	SI
24	Félix De León	Panamá	AAMVECONA	X		SI
25	Georgina Osorio	Panamá	MEF/Secretaría Ejecutiva Convenio Desarrollo Fronterizo CR-Pan		X	SI
26	Mónica Quintero	Panamá	CINAMU		X	SI
27	Natasha Murgas	Panamá	MIVIOT		X	SI
28	Robertina Baker	Panamá	CINAMU		X	SI
29	Reynaldo Esquivel	Panamá	Municipio de Changuinola	X		SI
30	Yorleny Blanco Mayorga	Costa Rica	ADITIBRI		X	NO
31	Xiomara Cabraca Cabraca	Costa Rica	Finca Buena Esperanza/ACOMUITA		X	NO
32	Mayelin Palacio M.	Panamá	Consultora Oreba Chocolate Tour		X	NO
33	Juan Luis Monge Fallas	Costa Rica	MIDEPLAN	X		NO



Se contó con la participación de 33 personas: 29 pertenecientes al Grupo Núcleo y 4 invitados especiales. En el Cuadro siguiente se muestra su distribución por país y por sexo. En el **Anexo 9** se presentan las listas de asistencia originales.

Participantes del taller pertenecientes al Grupo Núcleo, por país y por sexo

	<u>Panamá</u>			<u>Costa Rica</u>		
	<u>Mujeres</u>	<u>Hombres</u>	<u>Total</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Hombres</u>	<u>Total</u>
Cantidad	9	7	16	8	5	13
Porcentaje	31%	24.1%	55.1%	27.6%	17.2%	44.8%

Total de mujeres ambos países: 17 (58.6%)

Total de hombres ambos países: 12 (41.4%)

Total de mujeres y hombres funcionarias y funcionarios públicos: 23 (79.3, %)

Total de mujeres y hombres que no trabajan para el Estado: 6 (20.7%). En Panamá son 4 (13.8%) y en Costa Rica son 2 (6.9%).

Además de las y los integrantes del Grupo Núcleo se contó con la participación adicional de 4 personas que hicieron aportes importantes.

También participaron 4 miembros de la Unidad Ejecutora del Proyecto “Hacia la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca del río Sixaola compartida entre Costa Rica y Panamá” (UGP/OET), así como el director de la OET y 5 integrantes del Equipo Facilitador del Programa Estado de la Nación (PEN).

NOMBRE	ORGANIZACIÓN
Celeste López	UGP/OET
Jorge Polimeni	UGP/OET
Manuel Sancho	UGP/OET
Juliana Gil	UGP/OET
Miguel Méndez	Director OET

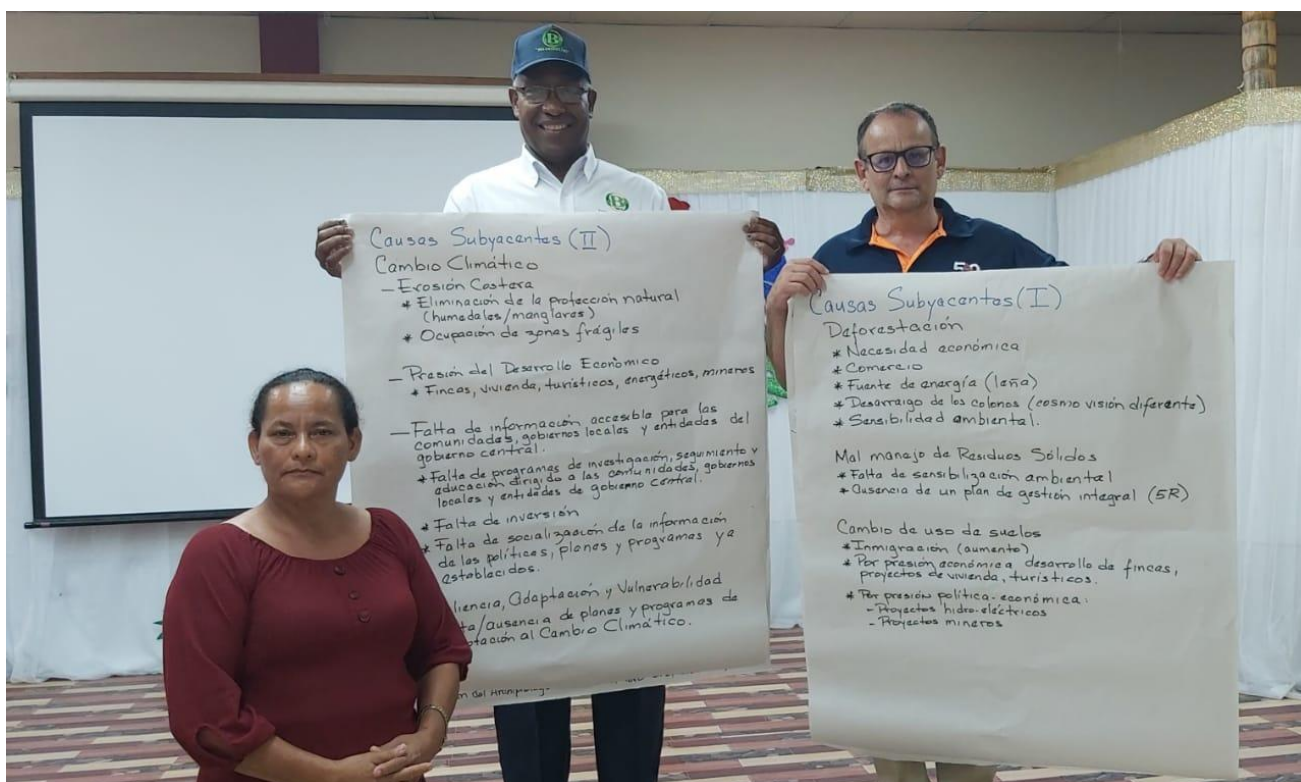


Franklin Solano	PEN
Julio Barquero	PEN
Leonardo Merino	PEN
Sara Araya	PEN
Marisol Guzmán	PEN

VII. REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TALLER



Panel: "Mujer y agua". De izquierda a derecha, Sra. Erlinda Rivas, Sra. Mayelin Palacio, Sr. Manuel Sancho (moderador), Sra. Yorleny Blanco y Sra. Xiomara Cabraca.



Las y los integrantes del Grupo Núcleo en discusiones grupales, realizando análisis de cadenas causales.



Sra. Marianita Harvey exponiendo el trabajo de su grupo sobre causas inmediatas de la deforestación.



Integrantes del grupo que trabajó sobre el problema de las inundaciones, al momento de exponer su análisis de cadenas causales.



Ana María Arias durante su exposición sobre Cambio Climático



La participación activa de las y los integrantes de Grupo Núcleo, se hizo evidente en las discusiones grupales.





VIII. ANEXOS

1. Panel: Mujer y agua

Panel: Mujer y agua

Panelistas:

Erlinda Rivas; dirigente local y lideresa en Sistema de Alerta Temprana (SAT) en la comunidad de Las Delicias, Panamá.

Xiomara Cabrera; indígena bribri y afrodescendiente, productora agrícola, perteneciente a la Asociación Comisión de Mujeres Indígenas de Talamanca (ACOMUITA), Costa Rica.

Mayelin Palacios; indígena ngöbe, educadora e investigadora, Panamá.

Yorleny Blanco; indígena bribri, educadora, trabaja con acueductos en Territorios Indígenas, Costa Rica.

Moderador: *Manuel Sancho*, OET/PNUD

Erlinda

Ella trabaja en la gestión de riesgo, con el Sistema de Alerta Temprana, en la comunidad Las Delicias. Durante mucho tiempo estuvo muy sola en esta gestión, sin embargo, últimamente se han incorporado unos jóvenes que le ayudan.

La relación con el agua y con el río es compleja. Cuando falta el agua se afectan las actividades, principalmente la producción de plátano, que es lo que más producen. Pero igual, cuando hay crecidas se perjudica la producción y lo primero que falta es el agua potable, porque se dañan las cañerías y se ensucian las fuentes o tomas de agua.

Es por eso por lo que la comunidad requiere de un acueducto seguro.

La deforestación reduce el acceso al agua, por eso se debe poner atención a este problema.

Xiomara

El agua es de todos, no solo del dueño de la finca donde nace. En el caso de ella, en su finca cuentan con un “corredor biológico”, para protección del recurso. Además de que ella sigue la tradición indígena, que no es de monocultivo, sino de productos y usos diversos de la tierra.

Yorleny



La relación de los bribris con el agua es ancestral, desde que “Sibö los creó”. El agua no es una cosa aislada, es parte de la tierra, de la naturaleza. Los clanes bribris son matrilineales, por eso la relación de las mujeres es muy fuerte con el agua. El agua es un líquido sagrado, son como las venas, es la vida, por eso la relación con el agua es especial.

Los bribri también eran lectores del ambiente, sabían cómo colocarse en lugares, el acceso al agua era más natural antes, tomaban agua del río, de las quebradas, de las nacientes. Eran utilizadas para ciertos momentos de las celebraciones. Eran lectores de la realidad y tenían una alta capacidad de adaptación, y no ponían sus viviendas en lugares peligrosos, guardaban su distancia, y eran altamente respetuosos del ambiente.

El crecimiento demográfico ha hecho cambios en la región. En la zona de Talamanca vienen de ciertas zonas:

- Alta: la más protegida, aunque hay algunas amenazas
- Media: ya se ha dado un crecimiento mayor de la población, no se da de manera tan natural el uso del agua. Se han utilizado los pozos y otras formas de administrar el agua: los comités para la administración del recurso hídrico.

A nivel de cosmovisión, la mujer siempre ha tenido un rol administrador, son las que manejan el tema del agua en sus hogares. Ese rol lo transmiten a sus niñas, y enseñan a sus familias a apreciar la importancia del agua. Con los acueductos, esta es otra realidad, otras organizaciones son necesarias. Existen 14 comunidades indígenas con acueductos, de un total de 36. Estos acueductos son necesarios, sin embargo, rompen con la tradición y relación con el uso y manejo del agua.

El acceso del agua también se dificulta, porque no todos tienen la infraestructura adecuada y el agua no siempre es apta para el consumo humano. Otras comunidades también se las han ingeniado para tener sus aguas, recibir ese recurso en sus casas. Cada uno tratando de hacer lo suyo. No hay una cobertura homogénea, como derecho, para que el acceso sea real y efectivo.

El agua es vida, pero si no es potable, también es un problema.

Mayelin

Los indígenas viven en la parte alta, son los que conservan el agua, y a las niñas se les asigna un papel importante en la gestión del agua.

El modelo actual no protege el agua, ni la relación de los pueblos con el recurso. Tampoco la relación o papel de la mujer con el agua.



Erlinda

Durante situaciones de emergencia, como las inundaciones, las mujeres y las niñas se encargan de resguardar y de cuidar a los niños. Las mujeres son más sensibles al dolor, al sufrimiento de los otros, en comparación con los hombres que asumen las situaciones extremas como “algo que tiene que pasar”.

Xiomara

Una de las principales amenazas al recurso agua es la contaminación del río Telire con desechos sólidos, principalmente bolsas plásticas provenientes del monocultivo de plátano.

Yorleny

Es contradictorio, muchas comunidades tienen problemas por falta de acceso al agua, siendo quienes la “producen”. Problemas de falta o mala infraestructura. Además, solo un 20% de las propiedades están a nombre de las mujeres, lo que las limita para solicitar “pajas” (servicio) de agua, ya que se otorgan a nombre de los dueños de la propiedad.

Mayelin

Si hay participación de las mujeres, el rol se ha hecho, pero ha sido invisibilizado. Con el empoderamiento de las mujeres se ha hecho un gran trabajo, pero se tiene que fortalecer. La mujer es quien gestiona cada gota de agua. Hay que fortalecer sus puntos de vista.

Las mujeres más empoderadas son amas de casa, quienes además trabajan con artesanías y así generan ingresos.

El conocimiento de las mujeres es muy valioso, es muy rico, pero no se escucha como debería ser, especialmente en espacios de toma de decisiones. Hay mujeres presidentas de organizaciones, y se tiene que buscar ese elemento integrador, que conecte la visión cultural con las necesidades y modelos de desarrollo sostenible.

Erlinda

La gobernanza en relación con el agua es lo más importante. El trabajo conjunto de la comunidad con el gobierno y autoridades locales es lo que se necesita.

Yorleny



Desde la Comisión de Pueblos Indígenas, se busca una mayor participación en la gobernanza sobre el recurso. Somos cuatro pueblos indígenas en Costa Rica y tres pueblos indígenas en Panamá (en el territorio de la CBRS).

Xiomara

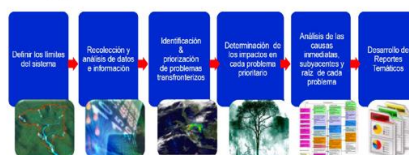
La gobernanza es un desafío para las instituciones. Se debe armar una estrategia para poder ser incluidas y dar participación a todas en la cuenca. La cuenca no se puede fragmentar, porque lo que pasa en la parte alta afecta la parte media y baja.

2. Presentación: ¿Dónde estamos?



Pasos del Análisis Transfronterizo (AT)

Seis pasos



1. Definir límites del sistema



2. Recolección y análisis de datos e información

- En general, el objetivo de este paso es identificar datos e información de alta calidad
 - Se cuenta con una base de datos documental con información variada que abarca el área de interés.
 - Se está trabajando en varios temas relevantes para la GIRH.
 - En los meses siguientes se fortalecerán acciones en ese sentido

3. Identificación y priorización de problemas transfronterizos.

- Se realizó taller con el propósito de identificar, analizar y priorizar los problemas ambientales de la cuenca binacional del río Sixaola.
- Se identificaron y priorizaron 9 problemas

4. Determinación de impactos en cada problema prioritario

- En el mismo taller realizado en Cahuita, durante los días, 12, 13 y 14 de septiembre se realizó la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos para cada problema.
- En total 8 problemas fueron analizados desde esta perspectiva.

5. Análisis de cadena causal

- Taller del 26, 27 y 28 de octubre con el objetivo de llevar a cabo análisis de cadena causal para cada problema identificado y priorizado.
- Determinar causas inmediatas (técnicas), subyacentes y raíz (profundas).

6. Reportes temáticos

- En este taller, también se trabajará en la definición de temas que requieren un abordaje específico.



3: Ejemplo de análisis cadena causal



FUENTE:

A532: Análisis Diagnóstico Transfronterizo Regional de la Cuenca Amazónica – ADT / OTCA, Proyecto GEF Amazonas. – Brasília, DF, 2018.
 80 p. : il. ; color.
 Publicación en formato digital.
 ISBN: 978-85-61873-13-4
 1. Cuenca Amazónica - Proyecto GEF Amazonas. 2. Recursos Hídricos y Cambio Climático – Proyecto. 3. Región Amazónica. 4. Población Amazónica. I. Organización del Tratado de Cooperación Amazónica.
 CDU: 556.18(811)



PROBLEMAS TRANSFRONTERIZOS PRIORITARIOS REGIONALES EN RECURSOS HÍDRICOS EN LA CUENCA DEL RÍO AMAZONAS	
1	Contaminación de aguas
2	Deforestación
3	Pérdida de biodiversidad
4	Eventos hidrológicos extremos
5	Erosión, transporte de sedimentos y sedimentación
6	Cambio de uso del suelo
7	Pérdida de glaciares
8	Grandes obras de infraestructura
9	Gestión integrada de recursos hídricos insuficiente

1



Impactos ambientales

- Contaminación aire por aplicación aérea
- Afectación a la biodiversidad
- Contaminación terrenos
- Pérdida de la biodiversidad o de equilibrio ambiental (Presencia de plagas y enfermedades de difícil control, destrucción de microorganismos benéficos)
- Contaminación del agua
- Disminución de la calidad del agua
- Pérdida de la integridad biótica de los ríos
- Infiltración hacia aguas subterráneas

Impactos socioeconómicos

- Pérdida de un recurso para la sostenibilidad alimentaria
- Afectación a la salud de la población
- Imposibilidad de certificar fincas orgánicas en zonas aledañas por contaminación indirecta.
- Devaluación de las tierras afectadas
- Desintegración familiar por migraciones
- Desaparición de las prácticas agrícolas tradicionales
- Contaminación de aguas para consumo humano
- Pérdida de actividades económicas, recreativas y turísticas

Contaminación causada por agroquímicos
en la cuenca media y baja del río Sixaola, en
ambos países, debida principalmente a la
aplicación terrestre y aérea de agroquímicos
y pesticidas para la producción de musáceas
y otros cultivos

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

2



Impactos ambientales

- La no sostenibilidad del recurso hídrico ante la ausencia de normativa y mecanismos transfronterizos, provocan mayores efectos de contaminación natural y humana, deforestación e inundaciones en toda la cuenca
- Afectación de los ecosistemas asociados a la cuenca debido a la sobre explotación de los recursos y el efecto de variabilidad climática, en toda la cuenca

Impactos socioeconómicos

- Limitación para el acceso al agua para consumo humano con estándares de calidad, principalmente en la cuenca media y baja
- Falta de infraestructura (acueductos) y el poco mantenimiento en la existente, que no permite una buena administración del recurso
- Disminución en el poder adquisitivo en la población afectada por las inundaciones y la pérdida de territorio para generar fuentes de producción
- Amenaza a la disponibilidad de los recursos hídricos para las generaciones futuras
- Desarraigo y migración obligada a otros territorios, generando pérdida de identidad, pertinencia cultural
- La pérdida de competitividad y falta de oportunidades para el desarrollo
- Vulnerabilidad social por el incremento de inseguridad debido al poco desarrollo económico y falta de oportunidades de crecimiento, aunado a los aspectos de multiculturalidad en ambos países y la migración de personas de otros países. Aspectos de igualdad, problemas de género e inclusión de personas con discapacidad, niñez y adulto mayor.

Limitaciones de disponibilidad y acceso al agua potable en toda la cuenca, agudizadas por el crecimiento poblacional, la contaminación de origen humano o natural, las altas concentraciones de hierro y manganeso, el cambio climático, la sobreexplotación, la insuficiente inversión en infraestructura y los deficientes mecanismos para dar sostenibilidad a los acueductos de los territorios indígenas

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

3



Impactos ambientales

- Pérdida de plantas y animales por deforestación o inundaciones
- Desplazamiento de animales (perezoños, ardillas, monos, entre otros)
- Daño a los ecosistemas acuáticos por la erosión y sedimentación que se da en los ríos. Además, hay un aumento de temperatura del agua o reducción en el caudal, lo que genera muerte de especies
- Fragmentación de ecosistemas por construcciones de vivienda, hidroeléctricas y otros
- Reducción del caudal en fuentes de agua producto de la deforestación en las riberas de los ríos. (Disminución de las fuentes subterráneas).
- Erosión que genera pérdida de microorganismos y riqueza del suelo

Impactos socioeconómicos

- Impactos económicos por pérdida de cultivos cuando se presentan eventos o fenómenos naturales
- Afectaciones de vivienda y en el desarrollo de la actividad turística sostenible o ecológica
- Enfermedades en las personas producto de acciones de contaminación con quema de áreas para establecimiento de cultivos o eliminación de residuos de la actividad maderera
- Aumento de plagas y enfermedades, amenazas para los cultivos, ganadería y la salud de las personas
- Afectación de las poblaciones que viven cerca o dependen de los ríos tanto en alimentación como en áreas para cultivo
- Contaminación de los pozos que se utilizan para abastecimiento de agua, cuando se dan inundaciones
- Disminución de fuentes de empleo en el área rural producto de eventos o fenómenos naturales
- Afectaciones en el sistema educativo debido a las inundaciones
- Afectación indirecta en otros sectores productivos (comercio, transportes, restaurantes, alojamiento, etc.)

Fragmentación de ecosistemas por interrupción de la conectividad y destrucción del hábitat debido a la deforestación en la parte media y baja de la cuenca, a ambos lados de la frontera

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

4



Impactos ambientales

- Contaminación orgánica, física y química del agua superficial y subterránea
- Disminución de la calidad del agua de quebradas y ríos
- Pérdida de la integridad biótica de los ríos
- Matanzas de peces y macroinvertebrados
- Infiltración de contaminantes hacia aguas subterráneas.
- Afectación a los ecosistemas costeros, humedales, arrecifes

Impactos socioeconómicos

- Afectación a las aguas disponibles para consumo.
- Proliferación de enfermedades por consumir agua contaminada
- Proliferación de vectores de enfermedades (malaria, zika, dengue, chikungunya) y plagas.
- Afectación del turismo

Contaminación de las fuentes de agua superficiales y subterráneas en las partes media y baja de la cuenca con aguas residuales no tratadas de origen doméstico, agrícola, industrial, del transporte acuático y lixiviados de las perforaciones que se hicieron durante las exploraciones petroleras

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

5



Impactos ambientales

- Contaminación terrestre acuática y aérea
- Proliferación de organismos patógenos y plagas
- Afectación a la biota en ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos por el arrastre de materiales (tortuga, manatí, Arrecifes de coral, peces, entre otras)
- Quema de basura contamina el aire

Impactos socioeconómicos

- Malos olores, problemas de salud, disminución a la calidad de vida
- Afectación en cultivos y turismo

Contaminación del suelo y el agua con residuos sólidos de origen agrícola y doméstico, en todas las áreas pobladas de la cuenca media y baja, en donde la recolección, tratamiento o valorización de esos residuos es nula o deficiente y el aumento de la población favorecido por el paso al modelo de monocultivo del banano agrava la situación

↕

Causas inmediatas

↕

Causas subyacentes

↕

Causas raíz

6



Impactos ambientales

Alteración del ecosistema

- Migración de especies
- Mortandad de especies
- Destrucción de la cobertura vegetal
- Contaminación de fuentes de agua

Pérdida del suelo

- Erosión
- Transporte y deposición de sedimentos

Impactos socioeconómicos

Pérdidas en infraestructura, afectación sobre la población y pérdidas de producción agropecuaria

- Interrupción de servicios públicos.
- Daño de vías públicas (transporte)
- Pérdida de vidas
- Daño social y económico
- Económico y patrimonial.
- Social y emocional.
- Se reduce la calidad de vida de los productores
- Pérdidas económicas para los productores
- Se debilita la seguridad alimentaria

Afectaciones negativas a la población de las riberas de ambos países y a las actividades productivas, los medios de vida, los bienes, los servicios y la infraestructura, debidas a las inundaciones en la cuenca media y baja del río Sixaola en las épocas de lluvia intensa o eventos climáticos extraordinarios

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

7



Impactos ambientales

Alteración del ecosistema costero

- Migración de especies
- Migración de especies
- Cambio del paisaje costero
- Degradación de la barrera de arrecife por el transporte y depósito de sedimentos
- Cambio de la dinámica de los servicios ecosistémicos de la zona costera

Reducción de áreas de Patrimonio Natural del Estado

Impactos socioeconómicos

Afectación a infraestructura

Afectación a actividades económicas (turismo)

- Desarraigo de población por desplazamiento a zonas más altas
- Disminución del ingreso económico de la industria turística

Alteración en la dinámica de la pesca artesanal

Erosión de las zonas costeras de influencia de la cuenca en ambos países y afectación de los ecosistemas, la economía y las poblaciones humanas, debido al aumento del nivel del mar aproximadamente desde el año 2000

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

8



Impactos ambientales

- El pez león (*Pterois volitans/miles*) afecta el ecosistema acuático, y las relaciones ecológicas, a los arrecifes de coral, a los pastos marinos y manglares, y a las poblaciones de otros peces. Disminuye la población de peces nativos y las prácticas pesqueras
- El pez pleco (*Hypostomus sp.*) afecta el ecosistema acuático, y las relaciones ecológicas, a los pastos en las riberas de los ríos y de los manglares, y a las otras poblaciones de peces que depredan. Disminuye las prácticas pesqueras, erosiona suelos y compromete la calidad del agua
- La tifa (*Typha spp*): es una planta herbácea perenne, muy resistente; su crecimiento en las orillas de los ríos hace que el pasto no crezca, el manatí que habita en el río no puede alimentarse y debe emigrar a otros sitios, cambiando el ecosistema, elimina espejos de agua.
- La negra forra (*Acrostichum aureum*) se expande en las orillas de los ríos, es un helecho invasor, desplaza las poblaciones de zacate nativo fuente de alimentación del manatí

Impactos socioeconómicos

- Afecta a las poblaciones que habitan en las cercanías de ríos o costeras, a la economía local que depende de la pesca de subsistencia o artesanal o bien, de la visitación turística con fines económicos. Especialmente en la zona de San San Pond Sak y cuenca baja del río Sixaola.
- Existe mayor vulnerabilidad en poblaciones afro e indígenas y rurales; mujeres, pequeños empresarios turísticos y jóvenes.

Alteración biológica y ecológica de los ecosistemas acuáticos y terrestres por especies invasoras, especialmente el pez pleco, el pez león, la hierba Typha y el helecho negra forra, en la cuenca media y baja del río Sixaola y el Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, desde hace aproximadamente una década y que se agudiza con el paso del tiempo.

Causas inmediatas

Causas subyacentes

Causas raíz

8



Impactos
ambientales

Impactos
socioeconómicos

Limitaciones institucionales y de gobernanza que impiden avanzar hacia una gestión integrada del recurso hídrico, debido tanto a la falta o poca aplicación de mecanismos, instrumentos y acciones binacionales y transfronterizas, como a debilidades propias de los países para crear o aplicar regulaciones y mecanismos de participación y gestión efectivos en la materia

Causas inmediatas

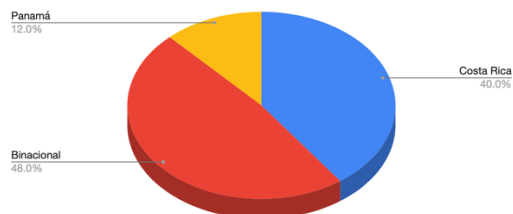
Causas subyacentes

Causas raíz

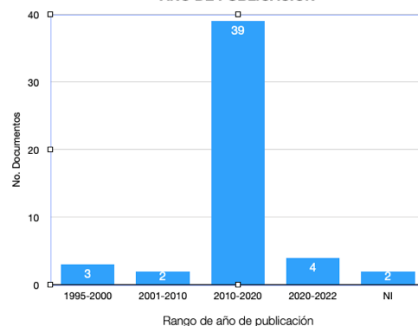
5: Presentación: Informe de avance Fuentes documentales

<p>PROYECTO</p> <p>Conectando Comunidades y Ecosistemas</p> <p>Cuenca Binacional del Río Sixaola</p>	<p>Revisión de Fuentes Secundarias para el ATCBRS</p>
<p>OBJETIVO</p> <p>Identificar datos e información de alta calidad, preferiblemente, con alguna garantía de calidad, o sometida a revisión de pares.</p>	<p>El TDA debe estar basado en la mejor información disponible</p> <p>Es fácil perderse</p>
<p>CRITERIOS DE BÚSQUEDA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuenca del río Sixaola, cantón Talamanca, provincia Bocas del Toro, y distrito Changuinola 2. Gestión de riesgo; inundaciones 3. Recurso hídrico 4. Contaminación 5. Deforestación 6. Cambio climático 7. Gobernanza 8. Género 	<p>BASE DATOS</p> <p>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rHnMY37hHJhoIR8ChNNqtr5LuRLkNDt/edit?usp=sharing&oid=110865320779001422269&rtipof=true&sd=true</p>

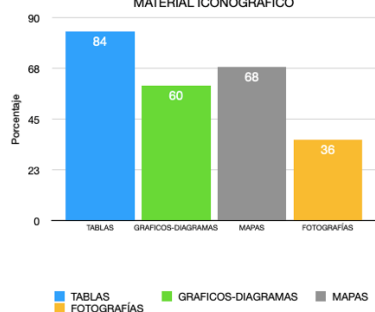
ESPACIO TERRITORIAL QUE ABARCA EL DOCUMENTO



AÑO DE PUBLICACIÓN



MATERIAL ICONOGRÁFICO



DOCUMENTOS POR SUBTEMAS

SUBTEMA	CANTIDAD
Gobernanza	8
Inundaciones	6
Calidad de agua	5
Desarrollo rural	3
Agroquímicos	2
Cambio climático	2
Diagnóstico	2
Grupos indígenas	2
Producción agrícola	2
OTROS (fauna, género, educación ambiental, deforestación, agroindustria, valoración Económica del RH...)	18
TOTAL	50

PENDIENTE

1. Documentos Impresos ERDS (EPYPSA INCLAN)
2. Documentos UICN (CDs)
3. EIA Hidroeléctrica Changuinola, Bocas del Toro
4. Visita Instituciones
5. Formularios google.

6: Compendio Análisis cadenas causales

Grupo tema: Contaminación

PROBLEMA: Contaminación por agroquímicos en la cuenca binacional media y baja del río Sixaola

Causas inmediatas

- Aplicación terrestre y área de agroquímicos (insecticidas, nematocidas, herbicidas sistémicos y quemantes, y fungicidas) por parte de la industria bananera en la parte baja de la cuenca.
- Aplicación terrestre de agroquímicos en cultivos de plátano en la cuenca media y baja.
- Aplicación de agroquímicos en cultivos de menor escala como el ayote en la parte baja de la cuenca.
- Uso de herbicidas y abonos en potreros para ganadería en toda la cuenca.
- Malas prácticas para el lavado de bombas y equipos usados para aplicaciones de agroquímicos.
- Falta de una gestión adecuada de las bolsas impregnadas de pesticidas (plátano, banano) y de los contenedores de los agroquímicos usados en los cultivos y ganadería.
- Vertido de aguas residuales de las empacadoras bananeras en los ríos. (¿qué tratamiento tienen y deberían tener?)

Causas subyacentes

- Incumplimiento de la normativa existente en cuanto a aplicación de agroquímicos y gestión de residuos sólidos peligrosos contaminados con agroquímicos.
- Falta de educación y capacitación sobre el uso de agroquímicos en pequeños productores.
- No disponibilidad en la cuenca de opciones orgánicas para abonar tierras y control de enfermedades en los cultivos.
- Incremento del cultivo de musáceas en la cuenca media y baja.
- Dificultad de certificar productos como orgánicos (costo/beneficio).
- Desconocimiento del grado de contaminación de la cuenca y cuáles son los agroquímicos más contaminantes presentes: falta de inversión en estudios para determinarlo.
- Falta de programas en el manejo de residuos peligrosos (agroquímicos).
- Flexibilidad de las regulaciones gubernamentales que permiten uso de agroquímicos prohibidos en muchos otros países.
- Falta de mapeo de productores locales que utilizan agroquímicos

Causas Raíz



- Modelo económico - tendencia al incremento de monocultivos y pérdida de prácticas ancestrales (culturales).
- Falta de promoción de la cultura.
- Falta de planes reguladores y ordenamiento territorial.
- Falta de recurso humano y económico para la vigilancia y el cumplimiento de la normativa existente.
- Deficiencia de incentivos y programas que apoyen a los pequeños productores orgánicos.
- Falta de articulación y coordinación de instituciones, organizaciones comunales y gobiernos locales para impulsar oportunidades laborales responsables con el ambiente (ecoturismo, etnoturismo, fincas integrales, ferias del agricultor, emprendimientos, entre otros).

PROBLEMA: Contaminación del suelo y el agua por residuos sólidos.

Causas inmediatas

- Mala gestión de residuos sólidos en las áreas pobladas por uso domésticas, agroindustriales y comerciales en la cuenca.
- Habitantes de la cuenca arrojan residuos sólidos en cuerpos de agua y zonas terrestres.
- Quema de residuos sólidos.
- Entierro de residuos.
- Deficiente clasificación de los residuos.

Causas subyacentes

- Falta de cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en algunas áreas de la cuenca.
- Insuficiencia en la frecuencia del servicio de recolección en las áreas que se brinda.
- Falta de compromiso de los comercios para el adecuado manejo de los residuos sólidos.
- Ausencia de iniciativas para la valorización de residuos sólidos.
- Inadecuada gestión final de los residuos sólidos recolectados en Bocas del Toro: no hay rellenos sanitarios y los residuos llegan a un vertedero.
- Falta de capacitación y sensibilización de la población sobre la adecuada gestión de los residuos sólidos.

Causas raíz

- Insuficiente control y supervisión del manejo adecuado en el manejo de los residuos sólidos.
- Falta de recursos económicos para desarrollo de infraestructura (rellenos sanitarios, centros de acopio de reciclaje).



- Falta de recursos económicos y humanos para optimizar el servicio de recolección de residuos y sensibilización de la población en la adecuada disposición de los residuos.
- Crecimiento poblacional
- Debilidades en la gobernanza en el tema de gestión de residuos sólidos.

PROBLEMA: Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en la cuenca binacional del río Sixaola por actividades humanas.

Causas inmediatas

- Descarga de aguas residuales sin tratamiento por parte de viviendas, comercios y agroindustria a cuerpos de agua naturales.
- Uso de los cuerpos de agua para bañarse y lavar ropa, carros y mascotas.
- Tanques sépticos construidos cerca de la zona de protección de acueductos rurales.
- Contaminación de los cuerpos de agua por actividades ganaderas.
- Contaminación del agua por combustibles y aceites asociadas al transporte acuático en la cuenca.
- Contaminación del agua por residuos sólidos ordinarios, especiales y peligrosos.
- Vertido de las aguas residuales de la ciudad de Changuinola y de las plantaciones y empacadoras bananeras adyacentes al Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, a través de la Bomba A.

Causas subyacentes

- Ausencia del servicio de recolección y tratamiento de aguas residuales en toda la cuenca.
- Desconocimiento de técnicas de tratamiento de aguas residuales.
- Escasos recursos para la capacitación y sensibilización de poblaciones.
- Incumplimiento de las disposiciones legales sanitarias.
- Falta de cobertura de agua potable intradomiciliaria

Causas raíz

- Falta de inversión pública para el tratamiento de aguas residuales.
- Ausencia de planes reguladores en las Municipalidades.
- Debilidades en la gobernanza de la gestión del recurso hídrico.
- Falta de estrategia binacional enfocada en la educación ambiental.
- Falta de valorización e inclusión del rol de la mujer en el manejo de los residuos domiciliarios.
- Crecimiento poblacional.

Participantes

- Mayra Mejía Fernández



- Paola Araya López
- Jorge Guerra Bonilla
- Yorleny Blanco Mayorga
- Mónica Quintero M.
- Meilyn Morales Candanedo
- Xiomara Cabraca Cabraca
- Ana María Arias Moreno

PROBLEMA: Disponibilidad y acceso al agua potable

Limitaciones de disponibilidad y acceso al agua para consumo humano

Causa inmediata 1. Falta de acueductos rurales

Causas subyacentes

- Utilización de materiales inadecuados o de baja calidad en la construcción de acueductos rurales
- Falta de mantenimientos y la dotación de insumos para la operación de los acueductos rurales
- Falta de planificación, diseño o propuestas de proyecto para la construcción de estos
- Asentamientos informales en áreas productoras de aguas
- Distribución dispersa de la población en el territorio

Causas raíz

- Falta de inversión pública o privada
- Falta de cumplimiento de las leyes y del ordenamiento territorial
- Falta una gestión integrada para el manejo de la cuenca hidrográfica compartida (nacional y binacional)
- Falta de una gobernanza compartida para el manejo y uso de la cuenca hidrográfica del río Sixaola, como proveedora de agua para consumo humano

Causa inmediata 2. La falta de protección de la zona de toma de agua o zonas de recargas hídricas en ciertas áreas de la cuenca.

Causas subyacentes

- Apropiación indebida de zonas de toma de agua (invasión)
- Falta de una cultura ambiental y la poca valoración de los recursos ambientales



Causas raíz

- Incumplimiento de las leyes o normativas en ambos países
- Falta de educación ambiental, concientización e información en las zonas rurales sobre el manejo de los recursos hídricos.

Causa inmediata 3. Contaminación por sedimentos en los cuerpos de agua

Causas subyacentes

- Falta de bosques de galería o zonas ribereñas o la tala de estos
- Invasiones por parte de la población a las áreas vulnerables a inundaciones o áreas de servidumbre

Causas raíz

- Falta de un ordenamiento territorial ambiental
- Falta del cumplimiento de las leyes ambientales

Causa inmediata 4. En ciertas zonas de la cuenca hay una alta demanda de agua pero la oferta es escasa

Causas subyacentes

- Uso irracional del agua en las comunidades
- Falta de interés y conocimiento de las personas en el uso y la producción del agua

Causas raíz

- Falta de conocimiento en temas ambientales
- Mala gestión del recurso hídrico

Grupo:

1. Georgina Osorio
2. Lourdes García
3. Faye Brathwaite
4. Jose Mosaquites
5. Annie Vargas Hernández

PROBLEMA: Alteración biológica y ecológica de los ecosistemas acuáticos y terrestre por especies invasoras, especialmente el pez pleco, el pez león, la hierba *Typha* y el helecho negro forra, en la cuenca media y baja del río Sixaola y el humedal de importancia internacional de San San Pond Sak, desde hace aproximadamente una década y se agudiza con el paso del tiempo.

Causas inmediatas:

- Presencia de especies no nativas: especies que no son originarias de la región, sino que han sido introducidas en los ecosistemas, y que por sus condiciones biológicas y ecológicas desplazan a las especies nativas, restándoles hábitats y posibilidad de sobrevivencia.
- Manipulación antrópica: intervención del ser humano en los ecosistemas a través de situaciones accidentales y alteración de zonas para la ganadería, liberación accidental de las especies, cambio de uso del suelo, explotación ganadera y deforestación.
- Manejo no controlado de las especies introducidas, sin planes de mitigación o contención.

Causas subyacentes

- Desconocimiento de las personas sobre las especies invasoras.
- Cambio del uso del suelo.
- Modificación de los ecosistemas.
- Debilidad en la implementación de la normativa de acuarios, estanques y otros. La normativa que existe en Panamá, es establecida por la Autoridad de Recursos Acuáticos (ARAP). En la Ley 42 del 13 de diciembre de 2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se define una especie exótica introducida (EEI) como “aquella que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética”.
- Debilidad en la aplicación de la legislación sobre especies exóticas.
- La comunidad desconoce la legislación al respecto.
- Pocas opciones para el control de las especies (capacitación, sensibilización, usos alternativos, valor agregado)
- El temor o la repugnancia desestimula el consumo, como en el caso del pez pleco.
- Efecto del cambio climático, pues estimula la reproducción de las especies invasoras.

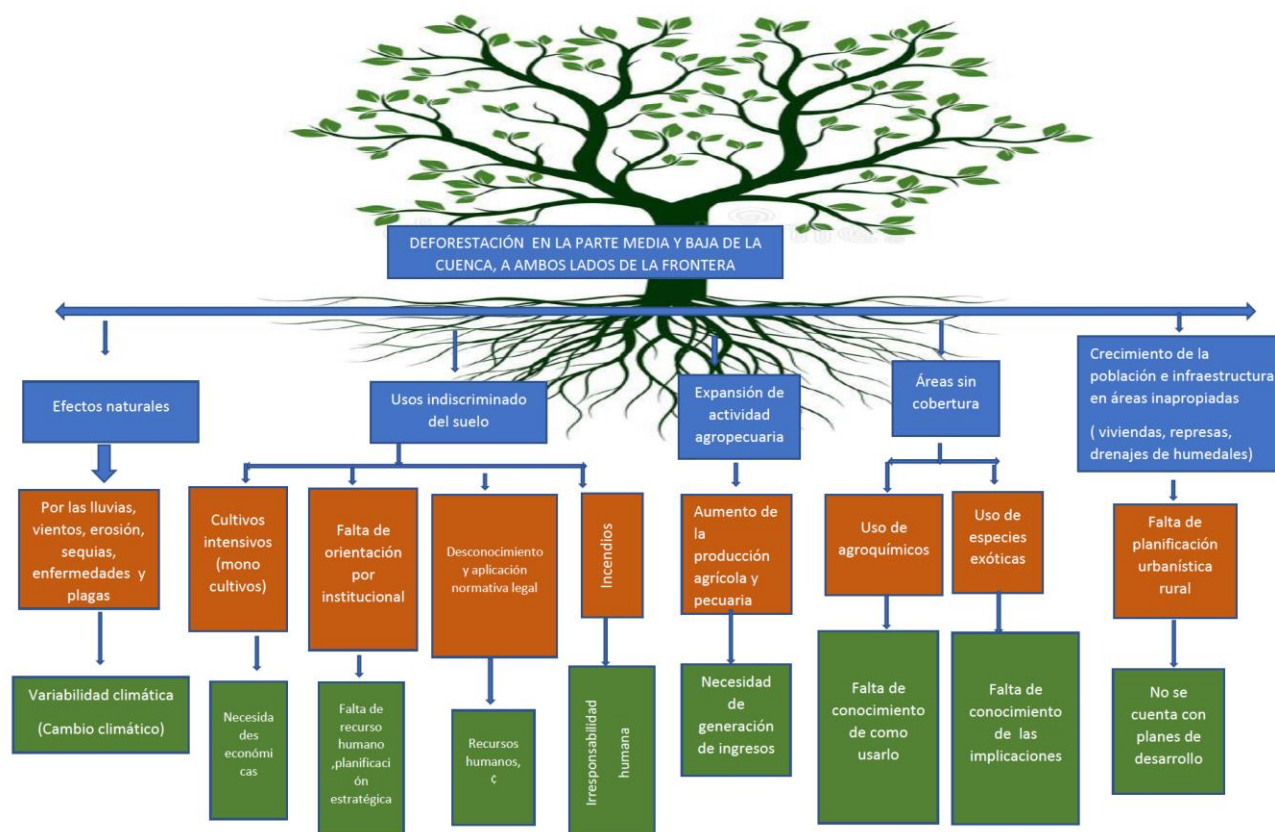
Causas raíz

- Debilidad en la implementación de la normativa de estanques y otros.
- Incumplimiento de la Ley Forestal, en el caso de la proliferación de *Typha* y negra forra.
- Poco interés de la población en el manejo o control de las especies.
- Falta de información sobre usos alternativos de las especies invasoras.

Integrantes:

- Maylin Mora
- Robertina Baker
- Oscar Méndez
- Norelky Sánchez
- Félix De León

PROBLEMA: Deforestación en la parte media y baja de la cuenca, a ambos lados de la frontera



PROBLEMA: Aumento del nivel del mar.

II. Aumento del nivel del mar en las zonas de influencia (Cahuita-Bahía de Almirante)

Causas inmediatas Subyacentes Raíz

1- Variabilidad Climática

Desarrollo

- * Erosión costera
- * Presión del desarrollo Económico/Comercial (Turístico y otros)
- * Falta de información ~~accesible~~ accesible para las comunidades y Gob. locales
- * Resiliencia
- * Adaptación
- * Reconstrucción de la Vulnerabilidad

Solución:

- * Empoderar y capacitar a las comunidades en el uso de las herramientas normativas para una adecuada gestión institucional en las comunidades.
- * Sensibilizar a los tomadores de decisiones de las instituciones en los derechos de las comunidades y la responsabilidad de las instituciones.

- xx Incorporar impactos (intrusión Salina/otros)
- xx Incorporación del Archipiélago de Bocas del Toro en el área de influencia.

Causas Subyacentes (II)

Cambio Climático

- Erosión Costera
 - * Eliminación de la protección natural (humadales/manglares)
 - * Ocupación de zonas frágiles
- Presión del Desarrollo Económico
 - * Fincas, vivienda, turísticos, energéticos, mineros
- Falta de información accesible para las comunidades, gobiernos locales y entidades del gobierno central.
 - * Falta de programas de investigación, seguimiento y educación dirigido a las comunidades, gobiernos locales y entidades de gobierno central.
 - * Falta de inversión
 - * Falta de socialización de la información de las políticas, planes y programas ya establecidos.
- Resiliencia, Adaptación y Vulnerabilidad
 - * Falta/ausencia de planes y programas de adaptación al Cambio Climático.

PROBLEMA: Inundaciones en la cuenca media y baja del río Sixaola

I. Inundaciones en la Cuenca media y baja del Río Sixaola ^①

Causas inmediatas Subyacentes Raíz

- 1- Deforestación
- 2- ^{HAL} Manejo de residuos sólidos
- 3- Cambio del uso de suelos

① Falta de políticas
Institucionales
de ambos países

- Falta de:
- ② * Gobernabilidad
- ③ * Gobernanza

Desarrollo

1. Deforestación (Toda la cuenca)

- * Tala indiscriminada
- * Comercio ilegal de madera
- * Ganadería / Agricultura Intensiva

2. ^{HAL} Manejo de residuos sólidos

- * Manejo- Disposición Final (Mal)
- * Educación ambiental (Falta)
- * Cero reciclaje ^{USO VALORI- zación}

3. Cambio en el uso del suelo

- * Incremento de escorrentía / erosión
- * Por presión económica
- * Aumento de la impermeabilización del suelo

* Incorporar Sequía (Impactos)

- ① - Desconocimiento de las normativas, protocolos y procedimientos a nivel local, comunal para acceder a las instituciones públicas que puedan dar respuestas

- Poca capacidad de seguimiento de parte de la institucionalidad para implementar y dar seguimiento a las normativas existentes.

- Escasa participación de las organizaciones locales en la toma de decisiones.

* Causa Raíz para problemas I y II

7: Presentaciones del 3 día: Temas para reportes

7.1 Cambio climático

GENERALIDADES DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y POSIBLES EFECTOS EN LA CUENCA BINACIONAL DEL RÍO SIXAOLA



Ana María Arias Moreno
Programa de Biomonitorio de Ríos
Asociación ANAI, Costa Rica
www.anaicr.org; Tel: (506) 27568120
anarimor19@hotmail.com



Aspectos generales

- A lo largo de la historia del planeta Tierra se han dado varios procesos de cambio en las condiciones del clima a nivel global. **Esos eventos fueron naturales.**
- Hoy en día el cambio en el clima **está siendo acelerado por los efectos secundarios de las actividades cotidianas que realizamos los seres humanos.**
- El cambio climático es un **fenómeno mundial** hasta ahora imparble que afecta en grados crecientes a todo el planeta y amenaza con poner en peligro nuestra vida como la conocemos.

¿Qué es el cambio climático?

El cambio climático es una alteración del clima, debido a las actividades humanas que aumentan la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.

Barquero & Murillo (2018)



Se manifiesta como una alteración muy rápida en el clima, con una tendencia al aumento de la temperatura promedio superficial del planeta.

EL EFECTO INVERNADERO

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, reflejan parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

- 1 La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.
- 2 Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero...
- 3 ... otra parte vuelve al espacio.

EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Es el incremento a largo plazo en la temperatura promedio de la atmósfera. Se debe a la emisión de gases de efecto invernadero que no dependen por actividades del hombre.

- 1 La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.
- 2 La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se altera el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.

Incremento de GEI desde la industrialización y el crecimiento poblacional

Efectos del cambio climático, ¿qué pasa en la Cuenca Binacional del Río Sixaola?

Barquero & Murillo (2018)



ATMOSFÉRICOS:

- Aumento de la temperatura promedio del aire.
- Incremento de la frecuencia y la potencia de los eventos atmosféricos (huracanes, tormentas, lluvias, nevadas, granizadas).
- Modificación del patrón regular de los vientos.

MARINOS:

Barquero & Murillo (2018)

- Aumento del nivel del mar como consecuencia del derretimiento de los hielos polares y los glaciares continentales.
- Elevación del nivel del mar como resultado del aumento de la temperatura promedio del agua, que ocasiona expansión térmica.
- Acidificación del agua a causa del incremento del dióxido de carbono en la atmósfera.
- Blanqueamiento de los corales, a causa de la elevación de la temperatura del agua y de su acidificación.
- Migración de la fauna hacia aguas más favorables para sus necesidades de vida.

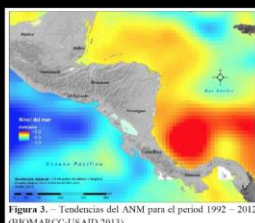


Figura 3. — Tendencias del ANM para el periodo 1992-2012 (BOMARCC-USAID 2013)



Barquero & Murillo (2018)



TERRESTRES:

- Pérdida de ecosistemas costeros (playas, manglares, lagunas) como consecuencia de la elevación del nivel del mar.
- Destrucción de las riberas de los ríos a causa de las crecidas rápidas y de corta duración de los ríos.
- Sequías más fuertes y prolongadas en zonas áridas, asociadas a otros fenómenos climáticos como "El Niño" y "La Niña".
- Inundaciones en zonas expuestas a los efectos de aguaceros torrenciales, fuertes y prolongados.
- Destrucción de infraestructura costera y de los valles de los ríos.
- Destrucción o reducción de la abundancia de las cosechas.
- Cambios en la floración y fructificación de las plantas.
- Fuerte erosión y anastre de sedimentos.



Barrantes et al. (2020)

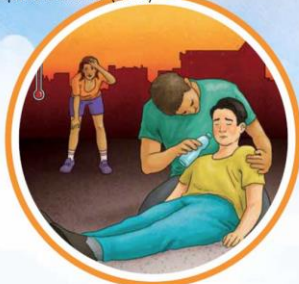
Tabla 2. Playas con mayor tasa de erosión en los periodos 2005-2010

Localidad	Tasa	Periodo
Aeropuerto de Loma	8.861 m/año	2005-2010
Alvarado	8.582 m/año	2005-2010
Puerto Varón en punta Calaca	7.972 m/año	2005-2010
Desembocadura del río Tambo	7.907 m/año	2005-2010

Tabla 3. Playas con mayor tasa de erosión en los periodos 2010-2016

Localidad	Tasa	Periodo
Puerto Varón en Punta Calaca	9.118 m/año	2010-2016
Puerto Varón en punta Calaca	9.055 m/año	2010-2016
Puerto Varón en punta Calaca	7.909 m/año	2010-2016
Westfall	6.471 m/año	2010-2016

Barquero & Murillo (2018)



EN LAS PERSONAS:

- Incremento de enfermedades infecciosas en algunas áreas.
- Aumento de la malnutrición debido a las sequías y al desequilibrio estacional de las cosechas.
- Aumento de muertes, enfermedades y daños debido a las olas de calor, inundaciones, tormentas, incendios y sequías.
- Aumento de las enfermedades diarreicas por salinización de acuíferos costeros y contaminación de nacientes y acuíferos.

¿Cómo enfrentar el cambio climático?

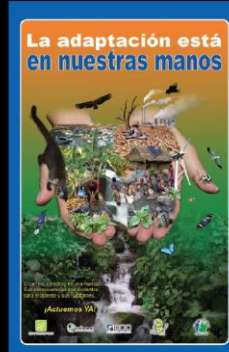
Mitigación: disminuir y ojalá detener el incremento en la concentración de gases efecto invernadero en la atmósfera.



<https://www.youtube.com/watch?v=z3r5W2nbVZg>

Emisiones netas 0
total = fijado por
emitido = sumideros
Carbono neutralidad

Adaptación: es prepararnos para enfrentar los efectos del cambio climático, disminuyendo nuestra vulnerabilidad y aumentando nuestra resiliencia.



Gracias

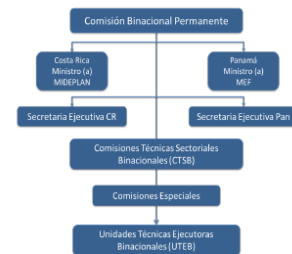
7.2 Gobernanza del recurso hídrico en la cuenca binacional del río Sixaola



Convenio sobre Cooperación para el Desarrollo Fronterizo
Panamá – Costa Rica

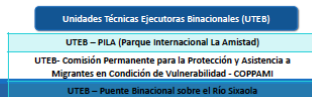
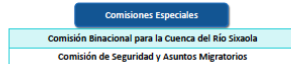
La Gobernanza en la Cuenca Binacional del Río Sixaola, una experiencia vivida

2. Estructura organizativa y de gobernanza



2. Estructura organizativa y de gobernanza

Comisiones Técnicas Sectoriales Binacionales (CTSEB)	
Recursos Naturales	Agropecuaria
Infraestructura y Transporte	Municipal
Energía	Salud
Amenaza y Riesgo	Turismo
Educación	Desarrollo Social



Antecedentes

- Convenio sobre Cooperación para el Desarrollo Fronterizo Panamá – Costa Rica (Suscrito 1992 y oficializado en Asambleas Legislativas en 1994 y 1995).
- Jornadas de Planificación (1998).
- Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Binacional del río Sixaola (ERDS) 2003-2004. (Fondo Español). Plan de Acción Ambiental.
- Proyecto Gestión Integradas de Ecosistemas para la Cuenca Binacional del Río Sixaola (GEF/BID) 2008-2013.

Antecedentes

- CBCRS inicia operaciones el 4 de octubre 2010 con el lanzamiento del Proyecto. Su creación en 2007 está plasmada en el Canje de notas diplomáticas del Proyecto.
- 2013 finaliza el Proyecto y la CBCRS decide continuar de forma independiente en el marco del Convenio Fronterizo.
- Desde el 2015 la CBCRS decide acoger la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT) y es oficializada como Territorio Transfronterizo del Caribe. Este territorio está conformado por 3 municipios: 2 en tierra firme (Changuinola y Talamanca) y uno insular (Bocas del Toro). El territorio está localizado dentro de una cuenca transfronteriza cuyo río principal (el Sixaola) funciona como límite.

Antecedentes

- En 2019 el PNUD gestiona fondos no reembolsables con el GEF para el proyecto "Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos Transfronterizos en la Cuenca Binacional del Río Sixaola, compartida por Costa Rica y Panamá" e inicia su ejecución en 2021.

Qué es la Cuenca Binacional sobre el Río Sixaola

De acuerdo a la ERDS comprende un área de 2.848,3 Km2 de los cuales 19% se ubica en Panamá y 81% en Costa Rica.

Está integrada por 5 Subcuencas de los ríos Telire, Coén, Lari, Yorkín y Urén.

A partir del Río Yorkín (proveniente de Panamá) con el Río Telire (proveniente de Costa Rica) recibe el nombre de Sixaola.

Población aproximada: 33,000 habitantes.

Se caracteriza por la gran biodiversidad de flora y fauna, abarcando 6 áreas protegidas, entre los cuales el Parque Internacional La Amistad, Sitio de Patrimonio Mundial.

La participación en la CBCRS

La CBCRS inicia operaciones en 2010 con la constitución de los siguientes miembros de ambos países (19):

Autoridades de Ambiente (ANAM y MINAET)

Ministerios de Asuntos Agropecuarios (MIDA y MAG)

Entidades de Emergencias (SINAPROC y CNE)

Municipios de Changuinola y Talamanca

Secretarías Ejecutivas del Convenio Fronterizo CR-PA

3 miembros por cada país de la sociedad civil participativa (Asociaciones de desarrollo de cuenca alta, media y baja)

Gobiernos Indígenas (Cuenca alta CR), juntas administradoras de agua (Cuenca media CR) y asociaciones de productores (Cuenca Baja PA)

Reglamento

¿Qué es la Comisión Binacional Sixaola?

Instancia Binacional y transfronteriza de gobernanza para la gestión integral de la cuenca binacional del Río Sixaola (art. 3).

Composición de la Asamblea de la CBCRS (41)

Membresía por Costa Rica	Membresía por Panamá
Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (2)	Ministerio de Ambiente (2)
Ministerio de Salud	Ministerio de Salud
Ministerio de Obras Públicas y Transporte	Ministerio de Obras Públicas
Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica	Ministerio de Economía y Finanzas
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención a Emergencias	Sistema Nacional de Protección Civil
Instituto Guatemalteco de Turismo	Autoridad de Turismo de Panamá
Dirección General de Migración y Extranjería	Servicio Nacional de Migración de Panamá
INDER	INADEH
Universidad de Costa Rica	Universidad de Panamá
Dirección General de Aduanas	Autoridad Nacional de Aduanas
Gobierno Municipal de Talamanca	Gobierno Municipal de Changuinola y Bocas del Toro
Secretaría Ejecutiva del Convenio Fronterizo PA-CR	Secretaría Ejecutiva del Convenio Fronterizo PA-CR
Sociedad Civil organizada: Asociación de Productores, Organizaciones de desarrollo comunal, Organizaciones de Turismo.	Sociedad Civil organizada: Asociación de Productores, Organizaciones de desarrollo comunal, Organizaciones de Turismo.
Gobiernos Indígenas: ADITBRI, Ixilidí y ADITICA	Gobiernos Indígenas: Ngibes, Nao y Bribri.

Aliados Estratégicos

UICN – Proyecto AVE (Adaptación, Vulnerabilidad y Ecosistemas) y Bridge (Construyendo Diálogos y Buena Gobernanza del Agua)

Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano

Instituto de Desarrollo Rural de Talamanca, CR

Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA)

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)



Reflexiones

La CBCRS es catalogada como un acuerdo en su creación, principalmente por la integración de actores y comunidades, relacionados con la vivencia y actividades que se desarrollan en la Cuenca Binacional.

Se constituye dentro de un marco legal internacional como lo es el Convenio Fronterizo y posee su propia forma de gobernar mediante un reglamento, lo que la convierte en un ejemplo de gobernanza transfronteriza para la región centroamericana y más allá.

Desde su creación en el año 2007, su ratificación en el 2013 y su ampliación y transformación en el 2015, ha llevado un proceso evolutivo creciente, producto de su organización, fortaleza institucional y civil y el acompañamiento de aliados internacionales.

La CBCRS al adoptar la ECADERT, pasa de un plano binacional a un plano regional.

Reflexiones

La CBCRS necesita de la apropiación de sus actores y esto va de la mano con el apoyo de ambos países en incluirla en sus planes de desarrollo y planes estratégicos.

Es necesario crear ese efecto vinculante entre las necesidades locales, sean nacionales o binacionales, con los planes de desarrollo y políticas públicas. Que no se sienta ese "abandono" que la mayoría de las veces caracterizan a las franjas fronterizas.

La participación creciente de actores en la CBCRS dependerá del trabajo conjunto y continuo, el cual se inició desde su creación, y se va desarrollando con el acompañamiento de aliados estratégicos.

La convicción y empoderamiento de los habitantes de la Cuenca Binacional en su cuidado y conservación será la clave de su desarrollo.

El Convenio Fronterizo Panamá – Costa Rica seguirá siendo un facilitador para que las poblaciones e instituciones fronterizas puedan lograr ese desarrollo y una mayor integración.

MUCHAS GRACIAS

MGTR. GEORGINA OSORIO S.
GOSORIO@MEF.GOB.PA

7.3 Actores claves en la GIRH en la cuenca del río Sixaola

El expositor de este tema, por problemas de salud, no pudo participar en este taller, lo que se presentó fue un recordatorio sobre los aspectos a tomar en cuenta en relación con los actores claves en el proceso del AT y la GIRH.

Actores claves

- Es un ejercicio de **identificación y priorización** de los actores con los cuales se va a **interactuar** durante la ejecución proyecto/acción, otro... y permite establecer la **estrategia de vinculación** (asociada a estrategia de comunicación).
- El TDA integra un análisis de actores **alrededor de los problemas priorizados** (y se basa en el plan de involucramiento del actores del proyecto).

¿Cómo se hace?

- Se enlista **quiénes son** los actores vinculados en **el problema** que se está atendiendo.
- Se necesita reconocer la importancia de **todos los actores involucrados en su justo nivel**: instituciones públicas – privadas – organizaciones sociales, ONG, academia, iniciativas privadas, iniciativas público privadas, entre otros.
- Se debe **focalizar el análisis**. No todos los actores son los **más relevantes**.

8: Productos generados de las mesas de trabajo sobre reportes temáticos

8.1 Cambio Climático

Consideraciones al investigar el cambio climático.

Adaptación

- Monitorear sistemáticamente la disponibilidad y calidad del agua.
- Concientizar respecto de la amenaza de eventos extremos.
- Cuidar los diseños de las viviendas y otras obras construidas en sitios de riesgo.
- Que los Municipios incluyan el eje de adaptación al cambio climático en sus planes reguladores, para atender la planificación y manejo del riesgo en las áreas marino-costeras.



- Procurar que el costo de las viviendas y los permisos de construcción sean más bajos para las personas de bajos recursos.
- Concientizar a las personas que viven en zonas de riesgo, respecto de las condiciones y medidas de adaptación.
- Planificación integrada de la cuenca alta, media y baja.
- Concientizar sobre la conservación de los recursos naturales.
- Mayor compromiso de las instituciones para atender los compromisos ambientales y sociales.
- Generar bancos de semillas comunitarios con especies nativas.
- Promover e identificar organizaciones conservacionistas que apoyen acciones en ambas partes de la cuenca.

Mitigación

- Aumentar la cobertura boscosa y proteger la cobertura existente.
- Reforestación en zonas de protección.
- Mapeo de sitios donde se puedan implementar fincas con prácticas ancestrales indígenas, que fomentan el cuidado de los recursos (sistemas agroforestales)
- Estimular en Costa Rica programas que fomenten buenas prácticas como Bandera Azul (playa, fincas, centros educativos) y pago por servicios ambientales (PSA).
- Fomentar emprendimientos turísticos sostenibles.
- Educación y participación ciudadana que comunique acciones sencillas para que la población en general se sume a las actividades.
- Fomentar el establecimiento y la consolidación de fincas integrales.
- Motivar a los propietarios de fincas a reforestar espacios despoblados de cobertura o sin uso en sus fincas.
- Crear nuevos programas de concientización con enfoque cultural y ambiental desde las bases locales.

8.2 Gobernanza

Gobernanza

Definir un modelo propio (Transfronterizo) de gobernanza para el manejo integrado de la cuenca, utilizando las herramientas existentes.

8.3 Actores claves



9: Registros de asistencia taller cadenas causales, octubre de 2022

Proyecto: Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca del Río Sikaola compartida por Costa Rica y Panamá

LISTA DE ASISTENCIA									
Fecha	27 de Octubre			Lugar		Bocas del Toro			
Responsable	Proyecto Conectando Comunidades y Ecosistemas								
Organización	DET			Representante		Jorge Palmar			
Tema/Objetivo	TALLER ANALISIS CADENA CAUSAL - ANALISIS TRANSFRONTERIZO								
Nombre y apellido	Organización	Celular	Correo electrónico	Contacto telefónico	Almuerzo	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
JORGE GUERRA	MIAMBIENTE	1-32-588	guerra@miambiente.gob.pa	6832-1299	Jorge Guerra				
ERLINDA RIVAS	UDENSA LOCAL	1272552			Erlinda Rivas				
KARINA LINCE	MIAMBIENTE								
YARID GUEVARA	MIAMBIENTE								
GEORGIANA OSORIO	MEF - Secretaría Ejecutiva del Convenio Fronterizo								
OSCAR MENDEZ	MIAMBIENTE - UNIDAD DE COOP. BILAT - Sec. Ejec. Convenio Fronterizo CR-PA	1-635-961	oscar.mendez@miambiente.gob.pa	8924-0813					
ANA BEATRIZ RAMIREZ	COMISION NACIONAL DE EMERGENCIAS	60860338	beatrizar@cnem.gob.pa	82189838					
GILBERTO MOLINA	DA / MINAE								
ROMEO GALAZ	COMISION NACIONAL DE EMERGENCIAS	40191344	avargosh@cnem.gob.pa	8860-5042					
MAYLIN MORA	SINAC / MINAE	101680714	maylin.mora@sinac.gob.pa	5952-4360					
ENRIQUE JOSEPH	UDENSA LOCAL								
ESTEBAN JARAMENSON	UDENSA LOCAL								
ANNA MARIA ARIAS M	UDENSA LOCAL								
RICARDO SANCHEZ GARCIA	UDENSA LOCAL								
PAOLO RIVERA	MINISTERIO DE SALUD	304820577	paolo.rivera@minsa.gob.pa	53345639					
MAYRA MEJIA FERNANDEZ	ACQUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS								
MARISOL HARVEY	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA								
CARLA MURILLO	UDENSA LOCAL								
KENET BOLAÑOS	SINAC								
MANUEL GALLARDO	UDENSA LOCAL								
FLOY AGUIERO	POUCIA MIGRACION								

Felipe De Leon AMBIENTE 4-142-2104 fdeleon@ambiente.gob.pa
 Lourdes Garcia MIAMBIENTE 8-879-2110 lgarcia@miambiente.gob.pa
 Lourdes Garcia MIAMBIENTE 64218511
 Lourdes Garcia MIAMBIENTE 64218511



Proyecto: Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronteriza de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá

Fecha		Lista de Asistencia		Bases del Tiro					
27 de Octubre		Jorge							
Responsable		Proyecto Conectando Comunidades y Ecosistemas							
Organización		DET		Jorge Palamí					
Tema/objetivo		TALLER ANALISIS CADENA CAUSAL - ANALISIS TRANSFRONTERIZO							
Nombre y Apellido	Organización	Cédula	Correo electrónico	Contacto telefónico	Firma	Nombre	Mujer	Otro	País
EDUARDO NELSON	UDEN LOCAL				<i>Eduardo Nelson</i>				X
LESLIA RUBIO	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP)								
LIC. ALFREDO LÓPEZ	MUNICIPALIDAD ALMIRANTE								
FATE BRATHWATE	UDENSA LOCAL	1-23-939	fbrathwate@udenpa.com	6525-8875	<i>Fate Brathwate</i>		✓		✓
NATASHA MURGAS	MINISTERIO MIVOT - PANAMÁ	14-726-2277	natasha.murgas@mivot.gob.pa	(803) 411-0411	<i>Natasha Murgas</i>		✓		✓
ING. ARELYS COTES	AUTORIDAD DE ASILO URBANO Y DOMICILIARIO AJUÍ								
LUIS LÓPEZ	MEDIA								
MARILYN WYLES	UNAPROD				<i>Marilyn Wyles</i>		✓		✓
MARIONA QUINTERO	INAMU	1-42-186	mquintero@inamu.gob.pa	6888-8519	<i>Mariona Quintero</i>		✓		✓
MELVIN MORALES	INAMU	4-773-384	mmoraless@inamu.gob.pa	6930-7044	<i>Melvin Morales</i>		✓		✓
ROBERTINA BAKER	INAMU	1-710-713	rbaker@inamu.gob.pa	6935-5678	<i>Robertina Baker</i>		✓		✓
JORGE PALACIO / ABALIZ	MIGRACIÓN PANAMÁ								
REYNALDO ESQUIVEL	MUNICIPALIDAD CHIRIQUINOLA	1-737-395	resquivel@chiriquinolamunicipalidad.gob.pa	6582-1410	<i>Reynaldo Esquivel</i>		✓		✓
VICTOR SERRANO	ELAH								
SARILEY VILLARREAL ESPINOSA	AMBIENTE								
Yolany Blanco Mayorga - AOBIBRI 70080466 70080466 yblanco@aoibri.com 83671978 <i>Yolany Blanco Mayorga</i> ✓									
Xiomara Cabra Ca. Cobroca 70080466 70080466 xcabra@cobroca.com 85636802 <i>Xiomara Cabra Ca. Cobroca</i> ✓									

Escaneado con CamScanner