**Primer Foro Regional Ambiental de Organismos de Cuenca para países de América Latina**

Panamá, 15 y 16 de diciembre de 2015

El Primer Foro Regional Ambiental de Organismos de Cuenca para países de América Latinase llevó a cabo en la Ciudad de Panamá, los días 15 y 16 de diciembre de 2015, en seguimiento a los acuerdos del Primer Foro Internacional de los Organismos de Cuenca sobre el Medio Ambiente (Nairobi, Kenia 26 al 28 de noviembre de 2014), específicamente en lo referente a apoyar, facilitar y proseguir con el proceso de fortalecimiento de la gobernanza sostenible de los recursos hídricos. Participaronen este Foro representantes de ministerios y organismos de cuencas de la región, instituciones regionales y nacionales vinculadas a la gestión del recurso hídrico, ONG y agencias intergubernamentales.

**Objetivos del Foro**

El Foro fue organizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con el apoyo de la Organización de los Estados Americanos (OEA), la Red Latinoamericana de Organismos de Cuenca (LANBO), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la Corporación Andina de Fomento (CAF), y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO) y se convocó con el objetivo de fortalecer a los organismos de cuenca respecto a los componentes fundamentales para la gobernanza ambiental eficaz y generar insumos que impulsen políticas públicas para la gestión de los recursos hídricos, con vistas al próximo período de sesiones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (UNEA por sus siglas en inglés),y el Segundo Foro Internacional de los Organismos de Cuenca sobre el Medio Ambiente.

Con esta actividad se buscó promover el intercambio de experiencias, buenas prácticas y lecciones aprendidas en el marco de los desafíos ambientales actuales y el clima cambiante que afecta la región.

Se establecieron cinco objetivos específicos:

1. Identificar las ventajas, oportunidades y retos de los distintos tipos de organizaciones de cuencas en la región.

2. Examinar la gestión de cuencas transfronterizas, logros y retos, con énfasis en la gestión del riesgo a desastres relacionados con el agua, seguridad alimentaria, y productividad.

3. Repasar las principales conclusiones, recomendaciones y retos futuros planteados en los foros mundiales o regionales sobre el agua durante 2015, relevantes para América Latina y su vinculación con la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente: #2 (hambre cero), #6 (agua limpia y saneamiento); #7 (energía asequible y no contaminante); #13 (acción por el clima); #15 (ecosistemas terrestres) y la agenda de la región hacia el próximo Foro Mundial del Agua.

4. Promover la buena gobernanza en el ámbito de las cuencas hidrográficas de Latinoamérica a través de sus principales elementos (marcos institucionales y legales, mecanismos financieros, participación, transparencia y rendición de cuentas) con base en experiencias locales, nacionales y regionales.

5. Intercambiar experiencias sobre desafíos y oportunidades que enfrenta la región para la implementación de acuerdos internacionales relativos al agua o con incidencia en la gestión del agua en la región.

La Agenda, documento base, lista de participantes y presentaciones de foro se encuentran disponibles en: <http://www.pnuma.org/Foro_Regional_de_Cuencas_2015/>

**Apertura e Inauguración del Foro**

Las palabras de apertura y bienvenida, estuvieron a cargo dela Sra. Mara Murillo, Directora Regional Adjunta del PNUMA**,** quien se refirió a los grandes acuerdos globales que se alcanzaron en el 2015 en materia de Desarrollo Sostenible, Gestión de Riesgos, Cambio Climático y Gestión del Agua, los cuales constituyen importantes referentes para esta reunión.En este escenario y a la luz del rol del agua como elemento clave para el logro de todos los objetivos planteados es prioritario fortalecer los organismos regionales y subregionales de cuenca para avanzar en el manejo efectivo de los recursos hídricos. La región de América Latina y el Caribe, enfrenta este reto con el 31% de los recursos mundiales de agua dulce, con una población 80% urbana, con patrones de consumo no sustentables, y países que afrontan la necesidad de modificar su matriz energética.Consideró asimismo que este Foro ofrecía el espacio para reflexionar sobre las cuencas transfronterizas, en términos de manejo de la cuenca y de sus interrelaciones con la calidad de agua y la contaminación, aspectos clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Destacó que el año 2015 representó un importante hito en materia de acuerdos internacionales que sirven de preámbulo a este Foro Regional, entre los que mencionó la Reducción del Riesgo de Desastres de Sendai, y la aprobación de la Agenda 2030, adoptada el mes de setiembre y que contiene una mirada integradora y de aplicación universal. Asimismo, se logró el acuerdo de París en el ámbito de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y la región tuvo un rol importante en el logro de este hito para el multilateralismo, luego que en México se reconstruyera la confianza y en Perú se sentaran las bases para los compromisos que permitieron llegar a la COP 21.

Se refirió a los objetivos del Foro de fortalecerlos organismos regionales y subregionales de cuenca para avanzar en el manejo de los recursos hídricos; y para reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático y los impactos a los que ha llevado la degradación ambiental poniendo en riesgo muchos servicios ecosistémicos, incluyendo los que proporciona el agua.

Convocó a los participantes a la reflexión,a compartir las experiencias de los organismos de cuenca de la región y las lecciones aprendidas en América Latina y el Caribe con otras regiones del mundo. Agradeció a CAF, CEPAL, UICN, y OEA por el apoyo brindado para hacer posible este Foro Regional.

Seguidamente procedió la inauguración formal del Foro a cargo del Lic. Félix Wing Solís, ‎Secretario General del Ministerio de Ambiente de Panamá, quien expresó que *“los comités de cuencas son esenciales para la toma de decisiones sobre recursos hídricos, ya que permiten la gobernanza e implicación de todas las partes interesadas en la gestión de estos recursos naturales cruciales para el país”.*

El Lic. Wing se refirió a la gestión que lleva a cabo actualmente el Ministerio del Ambiente de Panamá, organizado en cinco líneas de acción, dos de las cuales se corresponden directamente con los objetivos y problemas que se discutirán en este Foro: *el manejo y restauración de los recursos hídricos*que incluye estudios de caudal ambiental y balances hídricos; redes meteorológicas y piezométricas; mejoramiento del laboratorio de calidad ambiental en Panamá; construcción de un nuevo laboratorio y la conformación de comités de cuenca a nivel nacional; y la *Alianza Global por un Millón de Hectáreas Reforestadas*, actividad que se lleva a cabo en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), el sector privado, la sociedad civil e Instituciones Financieras Internacionales (IFIS) para impulsar el sector forestal priorizando la recuperación de bosques de galería y de suelos degradados; *ecoturismo en áreas protegidas* con modelo de bajo impacto, con inversión en infraestructura de uso público con fondos del BID que luego se concesiona a grupos comunitarios de base a través de un procedimiento simplificado, esta estrategia contribuye a la sostenibilidad de las en áreas protegidas y los parques como Volcán Barú; El Cope, Isla Bastimentos, Isla Coiba, Fuerte San Lorenzo y Portobelo; Parques Soberanía y Camino de Cruces; Parque Chagres y Parque Altos de Campana; *Cambio Climático*: se impulsan estrategias para mitigar impactos adversos en sectores de la economía con énfasis en población y ecosistemas más vulnerables y crean las bases para el desarrollo económico y social bajo en carbono. En la COP21 sobre cambio climático se incluyeronproyectos REDD+ y se anunció la creación del Centro Internacional sobre Bosques y Cambio Climático con sede en Panamá junto con Guinea Bisau, Honduras y República Dominicana. Los comités de cuenca serán los encargados de apoyar la implementación en el terreno de un*nuevo modelo de gestión ambiental*con mayor transparencia y eficiencia en los trámitesaplicando instrumentos preventivos de gestión ambiental y activando las comisiones consultivas ambientales como plataformas para búsqueda de soluciones.

El Lic. Wing explicó el proceso de institucionalización de los comités de cuenca que ha asumido el gobierno panameño apuntando que uno de los esfuerzos principales ha sido el lanzamiento, conformación y fortalecimiento de los comités a nivel nacional. Las otras áreas de acción incluyen temas también relacionados tangencialmente con la gestión del agua como ecoturismo en áreas protegidas; cambio climático y un nuevo modelo de gestión ambiental.

Coincidió en que este foro regional responde a las recomendaciones del primer Foro Global realizado en noviembre 2014, en Kenia, y destacó el papeldel Grupo de América Latina y el Caribe ante las Naciones Unidas, GRULAC, en promover la idea de los foros regionales. Explicó que en Panamá el Ministerio del Ambiente lidera el proceso de descentralización de manejo de los recursos naturales, fundamentado en la Ley No 44 del 2002, para el Manejo, Protección y Conservación de las Cuencas Hidrográficas y el Decreto Ejecutivode 2013 que la reglamenta con la conformación de los comités de cuencas, excepto la cuenca 115 que es administrada por la Autoridad del Canal de Panamá, ACP. Indicó que a la fecha se han establecido ocho comités de cuenca: La Villa, Sta. María, Rio Grande, Antón, Changuinola, Chiriquí (cuenca 108); y la 126 del Rio Tonosi y La Villa; y se juramentará la del Río Pacora y para el 2016, los comités de cuenca de Chiriquí Viejo y Río Chico o Río Piedras en donde existen una serie de proyectos hídricosque se construyeron sin planificación en período de gobiernos anteriores.

**Contenidos Técnicos del Foro**

La Agenda acordada para este primer Foro Regional se distribuyó en cinco sesiones de análisis a lo largo de dos días. En el primer día se analizó la interacción entre acuerdos globales, los ODS y el papel de los organismos de cuenca en procura de esos objetivos; el enfoque de ecosistemas para la adaptación; el marco regulatorio de los organismos de cuenca y la gestión de cuencas transfronterizas. El segundo día estuvo enfocado en el análisis de los elementos para la buena gobernanzaa nivel de cuencas con ejemplos específicos. Cada sesión contó con una presentación magistral y una plenaria para discusiones interactivas entre un panel de expertos y los participantes al Foro.

En el presente documento se ha buscado recoger de la manera más fiel posible, las ideas y opiniones expresadas por los participantes, con apoyo en la síntesis realizada por los moderadores de cada una de las sesiones sobre los principales aportes, elementos de convergencia y temas resaltados durante los debates del Foro.

**Sesión 1.-Papel de los organismos de cuencas en lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible y acuerdos internacionales relativos al agua.**

En esta sesión se contó con la moderación de la Sra. Jacqueline Mendoza, Secretaria Ejecutiva de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, OTCA, y una presentación sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 a cargo de la Sra. Mara Murillo, Directora Regional Adjunta del PNUMA. En dicha presentación se destacó el enfoque integradorcomo una de las principales características del proceso de los ODS, lo que permite y obliga a identificar y fortalecer las interrelaciones entre objetivos. En este escenario la gestión del agua cruza de manera tangencial si no todos, la mayoría de los ODS, señaló.También expuso los principios del Futuro que Queremos y la necesidad de integrar agendas, de construir sobre una agenda consensuada, sobretodo porque la dimensión ambiental debe integrarse plenamente en los ODS.

Como temas emergentes apuntó la inequidad, ya que la región latinoamericana es la más inequitativa del mundo; migración; cambio climático; y modelos de consumo que no responden a una cultura regional sino a modelos extranjeros que presionan los recursos naturales. La base del proceso fue definir metas simples y fáciles de monitorear, la Agenda 2030 adoptada en setiembre tiene características muy concretas: es universal, aplica tanto para países desarrollados como en desarrollo; es aspiracional y transformacional de la forma de desarrollo; es integradora, y busca no dejar a nadie rezagado; respecto al clima promueve la responsabilidad y solidaridad compartida para el desarrollo; enfatiza en los medios de implementación y rendición de cuentas y la inclusión de la sociedad civil.

Explicó el enfoque holístico e integrado que promueve la propia agenda para superar el enfoque por sectores: ambiental, social y económico. La Agenda2030, conjuga las tres dimensiones, es necesario capturar esas interrelaciones y visibilizarlas. En el caso de los servicios ecosistémicos manifiesta que su reconocimiento va más allá de asignar un precio económico; es evidenciar que existen y que tienen relación con la forma de desarrollo y que su afectación puede hipotecar el desarrollo futuro.

Explicó que cada objetivo tiene metas económicas, sociales y ambientales y que promueven el enfoque integrado, balancear los beneficios económicos, sociales y ambientales; equilibrio para aterrizar compromisos internacionales a nivel local; y lo más importante: Asegurar que los logros sean irreversibles.

Hizo referencia al reto que enfrenta la región para fundar los sistemas integrales de protección social en los ODS; lo mismo que el desarrollo inclusivo bajo en carbono; la vida saludable y el bienestar para todos (ODS 3, 15, 14, 11, 6, 7, 13). La expositora explicó los medios de implementación que incluyen, además de financiamiento, políticas, transición tecnológica, regulaciones e información. Destacó el reto que enfrenta ALC como región para avanzar en leyes y regulaciones que vaya más allá de la norma ambiental; política fiscal como el impuesto al carbón en Chile o el impuesto con umbrales al consumo de agua, por ejemplo.

Finalmente reiteró que la tarea pendiente es pasar de lo global a lo nacional, y para ello hay que apropiarse de la agenda y generar concientización pública.

El Panelde esta sesión discutió sobre los retos que plantean los foros mundiales y regionales sobre el manejo del agua en América Latina y su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La primer exposición versó sobre las “Principales conclusiones, recomendaciones y retos futuros planteados en los foros mundiales y regionales sobre el manejo de agua en América Latina y su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible” a cargo de la Sra. Caridad Canales, Oficial para Asuntos Económicos, División de Recursos Naturales e Infraestructura de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), quien destacó la gobernabilidad como un tema pendiente en la región, no la falta del recurso, sino la crisis de institucionalidad del agua. Actualmente se ve a la gestión del agua a nivel de cuenca y la provisión de sus servicios como un tema que contribuye al desarrollo socio-económico de los países, ya no se puede hablar de desarrollo sin considerar la gestión de agua y la provisión de servicios de agua y saneamiento están estrechamente ligados con procesos de reducción de la pobreza. Los Foros del 2015 sobre agua como la Conferencia de la ONU-Agua en Zaragoza; el Marco de Sendai para la reducción de desastres; siete Foros Mundiales del Agua; la Semana del Agua en Estocolmo; los ODS que ahora incluyen un objetivo específico sobreagua; el Diálogo por la gobernanza del agua en Fortaleza, Brasil; la COP 21, todos estos foros dan una clara señal de que la gestión del agua es un elemento central en la agenda de desarrollo.

Los ODM tienen un balance positivo en ALC ya que la región en su conjunto ha logrado reducir a la mitad el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable. Sin embargo, al 2015, la región se quedó muy cerca de lograr la meta de reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso a servicios de saneamiento mejorado. Sin embargo, esto quiere decir que todavía hay 110 millones de personas que siguen sin acceso a servicios de saneamiento y más de 30 millones de personas sin acceso a agua potable.

En cuanto a los ODS y la Agenda 2030, el objetivo número 6 es el relativo al agua, el cual abarca temas relacionados con la calidad, eficiencia, gestión integrada de los recursos hídricos, cooperación transfronteriza y participación. Estos temas van más allá del agua y saneamiento, que fue el énfasis de los ODM. Las herramientas para la implementación abarcan los recursos financieros, tecnología, marcos institucionales y gobernabilidad, desarrollo de capacidades. Por otro lado, si bien muchos de los países en la región tiene marcos legales actualizados que incluyen aspectos como el derecho humano del agua y se observa un “reverdecimiento” del derecho, no se ha visto que tengan la capacidad de transformarlas en herramientas de implementación efectiva y eficiente. Esto ocurre, tanto por falta de recursos financieros como de capacidades Hay un pendiente en la región y es la implementación efectiva y monitoreo de aplicación normativa.

En materia de gestión de agua, es claro que no basta con un solo tipo de herramienta, se requiere un menú distinto de herramientas; por ejemplo, los subsidios por sí solo no son suficientes, ni solo el pago por servicios ambientales (PSA), en su conjunto todas las herramientas deben adecuarse a los realidades socio-económicas de los países, y el contexto social y normativo que permita su mejor implementación y utilización.

La segunda expositora en el Panel fue la Sra. Ligia Castro, Directora de Ambiente y Cambio Climáticode la Corporación Andina de Fomento (CAF) quien abordó el tema de *“Organismos de cuenca como instrumentos de implementación de acuerdos internacionales relativos al agua y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.* Enfocó la disertación en las sinergias entre los distintos acuerdos y programas que tienen que ver con la gestión del agua dulce.Resaltó la importancia de los organismos de cuenca, en particular en la elaboración de los indicadores de cada país en el contexto de sus compromisos voluntarios ante la CMNUCC. Destacó dentro de las funciones de los cuerpos de agua, el abastecimiento de agua para la población considerado un derecho humano; la recreación, su aporte en la delimitación de regiones en cuencas transfronterizas, en vías navegables; bienes y servicios. Enfatizó el principio del derecho internacional de la Nueva Cultura del Agua[[1]](#footnote-1), que conlleva gestionar el agua como recurso y conservarla como patrimonio y promover su gestión desde el nivel local con reconocimiento de derechos y deberes de todos. En este contexto, es importante que los organismos de cuenca cuenten con sistemas de monitoreo y control para la aplicación de la normativa, garanticen presencia de todos los actores e impulsen la gestión local con una visión de economía verde.

El agua es el hilo conductor de la vida natural y social. Los ODS deben procurarse junto con la Contribución Prevista y Determinada (INECC) [[2]](#footnote-2). Así como el programa REDD+, no solo está relacionado con la captura de carbono, sino también con el metano -que en la región se ha visto como un problema y no como una oportunidad-, con la contaminación de acuíferos en zonas bajas costeras y con la restauración de cuencas para su productividad. Castro señaló que si se hace la vinculación con los INECC y no sólo con los ODS, la CAF podría apoyar financieramente al PNUMA. Otro punto de entrada es el de los sistemas de alerta temprana en las cuencas con un enfoque de ecosistemas EbA, así como visibilizar los nexos agua-alimento-energía. Concluyó su intervención con resumiendo los retos de la gobernanza del agua dulce, a saber, las estrategias económicas para la sostenibilidad, tarifas hídricas para conservación, concesiones de agua para distintos usos y PSA; la aplicación de Salvaguardas Ambientales y Sociales; la planificación y gestión de proyectos; y la rendición de cuentas y transparencia, considerando que si se avanza en estos aspectos, se lograrían más aportes de todos los sectores para la gestión del agua.

El tercer panelista fueel Sr. Maximiliano Campos Ortiz, Especialista Principal en Recursos Hídricos, Jefe de la Sección Gestión Integrada Recursos Hídricos (GIRH) del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos (OEA), con el tema *“Organismos de Cuenca como instrumentos de implementación de acuerdos internacionales relativos al agua y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.* Campos inició su intervención señalando que se está discutiendo el Programa Interamericano de Desarrollo Sostenible (PIDS), el cual es una instancia importante para visibilizar el rol de los organismos de cuenca. Todos coincidimos en que hay un requerimiento de eficiencia para satisfacer las demandas de la sociedad y por tanto es importante coordinar las agendas y evitar traslapes, recordando que las agencias tienen un espacio para el acompañamiento y no de sustituir la responsabilidad de cada país. Considera que todos los ODS están transversalizados por el agua.

Concluido el panel se abrió la sesión a comentarios de los participantes. Los aspectos más relevantes se consignan de seguido:

* *Es necesario hacer la vinculación entre la gestión del agua y los organismos de cuenca, no solo frente a los ODS, sino también en relación a los INDC que los países deben presentar en el seno de la CMNUCC. Esto representa una oportunidad para los organismos de cuenca.*
* *El trabajo coordinado de las agencias y organismos de cooperación ha venido fortaleciendo a los organismos de cuenca como actores clave y prioritarios para la implementación de los acuerdos globales e internacionales a nivel local.*
* *Si bien persisten los retos, América Latina ha avanzado muchísimo en materia de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH).*
* *Estamos enfrentando un cambio de época, y la nueva agenda global es una oportunidad para los organismos de cuenca para revisar las propias agendas y llevarlas a un nivel completamente diferente y con posibilidad de movilizar más recursos de toda fuente. El 2015 será un año recordado por todos.*
* *Hay que hacer esfuerzos para que se conozcan y apliquen los marcos legales existentes. En este ámbito los esfuerzos en materia de educación ambiental formal y no formal son claves en todos los niveles.*

Recomendaciones:

* Cuando se adoptan acuerdos internacionales se tienen que aprobar por las asambleas de cada país y luego en cada país habrá una entidad competente para implementarlos. En nuestros países hay buenas leyes, pero la población en general no las conoce y por tanto desconoce sus derechos y deberes, y no exige su cumplimiento. Las agencias de cooperación deben hacer un esfuerzo para fortalecer los mecanismos de monitoreo y control, para evitar la impunidad que es causa de conflictos en las cuencas.
* En materia de educación y cultura del agua hay que implementarla a todos los niveles para incorporar las temáticas de ambiente y cambio climático en todas las carreras y también en las escuelas.
* Hay que combatir la idea prevalente de que “el agua viene del grifo” sin vincularlo con los ecosistemas, y generar conciencia de que los usuarios del agua son los mismos que la impactan con sus prácticas. Es posible la creación de una agenda común, que ya de facto existe, pero hay que hacer que baje de lo global a lo local y se de una apropiación para que se vincule con las preocupaciones legítimas que tiene la gente.

Ejemplos de buenas prácticas:

1. Trabajo del PNUMA en el tema de la Educación Ambiental. El trabajo más fuerte ha sido a través de la red de universidades que incluye trabajo con los currículos y una segunda parte que tiene que ver con el performance de la propia universidad en materia ambiental. A partir del nuevo Programa de Trabajo y de la estrategia de mediano y largo plazo el tema de Educación Ambiental tendrá un espacio mayor y una vínculos con lo ecosistémico.[[3]](#footnote-3)
2. Impulso para la implementación del Principio 10 de la Declaración de Rio de Janeiro en la región, con el objetivo de facilitar el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia ambiental.[[4]](#footnote-4)
3. En el contexto de la OEA, en Honduras se adoptó la declaración de los jóvenes de las Américas por el Desarrollo Sostenible. En temas de educación la OEA se concentra en educación no formal, pero su programa de becas es uno de los más fuertes en ALC. En Panamá se colabora con CATHALAC con dos cursos por año y para el 2016 se están firmando un convenio con la Asociación de Scouts para una agenda interamericana[[5]](#footnote-5).

**Sesión 2.- La calidad del agua y la salud de los ecosistemas**

En esta segunda sesión, la moderación estuvo a cargo la Sra. Rocío Córdoba**,** Coordinadora de la Unidad de Medios de Vida y Cambio Climático, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y la presentación correspondió a la Sra. Andrea Salinas**,** Oficial de Programa de la División de Evaluación y Alertas Tempranas del PNUMA, sobre el *“Estado de cuencas y ecosistemas hídricos en América Latina”.* La moderadora inició la sesión llamando la atención de los asistentes sobre el Objetivo 14 de los ODS, relacionado con la conservación de los océanos y mares y por tanto visibilizar la vinculación entre la cuenca y el mar. Igualmente apuntó el vínculo clave entre ciencia y política.

Se destacó que hay una ventana de oportunidad para establecer vínculos entre los organismos de cuenca con los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente sobre contaminación como el de Basilea (movimientos transfronterizos), Rotterdam (transporte y comercio de químicos; consentimiento previo, información por adelantado y el principio de precaución), Estocolmo (las 12 sustancias pesticidas y herbicidas prohibidas), Minamata (protección de la salud y el medio ambiente del mercurio) para constituirsecomo organismos locales de implementación, lo cual constituirá una posible nueva fuente de recursos para su gestión.

Mencionó el Atlas de un Ambiente en Transformación[[6]](#footnote-6)que muestra los avances de la frontera agrícola en la región, uno de los principales impulsores de conflicto asociados al agua. Asimismo, adelantó los resultados un estudio de cuencas transfronterizas que se publicará muy pronto, sobre los impactos en los ecosistemas que abarca la relación de la densidad de presas con la obstrucción de flujo de agua que requieren los ecosistemas; sobrepesca y especies invasoras; falta de conectividad entre ecosistemas que tiene que ver con represas, pero también con actividades como dragado de ríos y el deshielo; alteración del ciclo hidrológico asociado a manifestaciones del cambio climático como salinización de aguas subterráneas, acidificación y sobrecarga de nutrientesy desastres naturales.

Abordó el tema relativo a la calidad del agua, fuentes de contaminación y acciones de monitoreo. Mencionó la actividad de la fracturación hidráulica como un nuevo riesgo para el recurso hídrico tanto por la demanda en el proceso de fracturación como por la superposición de zonas áridas con alto potencial de escapes de metano y la gran cantidad de agua necesitada para hacerlo. También se refirió a las sustancias bioacumulables, sustancias químicas que entran en las cadenas tróficas y como resultado el pescado presenta contaminación con mercurio y otras sustancias afectando la salud humana al final de la cadena trófica. Señaló las oportunidades para los organismos de cuenca de vincularse con estos Acuerdos Globales, lo que les permitiría convertirse en entidades de implementación, teniendo acceso a recursos.

Sobre el enfoque ecosistémico, indicó que en 2009 junto con la OTCA se desarrolló una nueva delimitación, incorporando criterios político – administrativos, hidrológicos y ecosistémicos. Se compartieron las experiencias y lecciones aprendidas sobre la importancia de la valoración monetaria y no monetaria de los ecosistemas; del pago por servicios ambientales (PSA), del enfoque basado en ecosistemas en áreas protegidas para evitar la des-conectividad y procurarla restauración de cuencas una de las actividades que requieren mayor inversión y finalmente el reto de rescatar e incorporar el conocimiento tradicional en el manejo delrecurso hídrico. Todas estas medidas preventivas resultan más económicas que las tradicionales, pero deben estar ligadas a la gestión de tierras y arreglos institucionales.

Concluyó su intervención con una reflexión: no hay verde sin azul; lo que no se mide no se puede gestionar; y hay que pensar a nivel global y actuar a nivel local.

El Panel de esta segunda sesión incluyó las siguientes presentaciones: la Sra. Amalia Paniza**,** Secretaria Técnica de Consejos Regionales de Recursos Hídricos, de la Dirección Nacional de Aguas del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay, quien expuso sobre el “*Manejo Integrado de cuencas-herramienta para mantener y mejorar la calidad del agua y la obtención de servicios ecosistémicos*”. Señaló que si bien los Consejos y Comisiones de Cuenca no tienen un carácter vinculante en cuanto a sus decisiones, pues ese poder lo tiene el Poder Ejecutivo, esto no es un obstáculo para su implementación y funcionamiento como instancias clave de discusión y solución de problemas a nivel local, dado que el Poder Ejecutivo integra los Consejos y las Comisiones. Estas instancias incluyen participación de la sociedad civil y también abarcan la gestión de acuíferos. Expuso el marco legal uruguayo, el Código de Aguas de 1978, Ley Nº 14.859 y la reforma constitucional del Artículo 47 aprobada mediante el Plebiscito del 2004, que reconoce el derecho al acceso al agua potable y saneamiento y la visión integrada del agua y participación de usuario y sociedad civil en todas las etapas de gestión y control del agua. En el 2009, se adoptó la Política Nacional de Aguas. Institucionalmente la competencia sobre los recursos hídricos pasó del MOP (obras de aprovechamiento de agua); al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Ambiente en 1990 y a partir del 2005 a la Dirección Nacional de Aguas, siempre dentro del Ministerio de Vivienda.

Explicó la expositora que la gestión integrada está en la ley[[7]](#footnote-7) y se cuenta con diversos instrumentos para su implementación: planificación; coordinación interinstitucional; integración de la información; transversalización, sanciones e incentivos, entre otros.

Para garantizar la participación que es clave para la gestión integrada de recursos hídricos, se tienen los siguientes ámbitos: consejos regionales y comisiones de cuencas y acuíferos que empezaron desde 2012 como plataformas tripartitas y con competencias en planificación, articulación y apoyo a la gestión.

Uruguay tiene tres regiones hidrográficas transfronterizas por lo que procuran avanzar en la construcción de espacios comunes participativos y de diagnóstico participativo para generar una visión colectiva de la cuenca existente y la que se quiere tener en el futuro así como lo relativo a la gestión. Puso como ejemplos la cuenca del Rio Negro, en la que desde el Consejo de Cuenca se impulsaron los procesos de mejora de la calidad de agua, entre ellos BPR (Bien Público Regional), zonas de amortiguamiento, monitoreo, articulación interinstitucional e investigación; y la cuenca del Río Santa Lucia que abastece de agua potable al 70% de la población y allí el proceso fue se dio al revés, las medidas se decretaron por parte del Poder Ejecutivo y luego fueron analizadas en la Comisión y hoy día se están revisando.

El Sr. Nelson Neto de Freitas, funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, ANA de la República Federativa del Brasil, disertó sobre el “*Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente/ Programa del Agua, (SIMUVIMA/GEMS Waters)”*. Resaltó la importancia de que los organismos de cuenca tengan un rol clave en la generación de acuerdos sobre la calidad de agua, los cuales luego se traducen en marcos normativos vinculantes. Esto a la par de las competencias tradicionales de establecimiento y cobro de tarifas. Destacó el trabajo del programa GEMS Water derivado de la Conferencia de Estocolmo y que actualmente tiene puntos focales en la mayoría de los países de la región y más de 1000 estaciones de monitoreo de la calidad de agua. Presentó una síntesis de la Ley de Aguas de Brasil, y los principios que la rigen: el agua es un bien público; es un recurso natural limitado y con valor económico; el uso humano y animal tiene prioridad en caso de escasez; visión múltiple para el uso del agua; cuenca como unidad de gestión; descentralización en su gestión y participación ciudadana. El objetivo de la leyes procurar la articulación con otras políticas y planes sectoriales; y garantizar calidad y cantidad; uso racional y prevención contra eventos hidrológicos críticos.

Los instrumentos con que cuenta son planes, concesiones, cobro, objetivos de calidad y sistemas de información. La institucionalidad para la gestión del aguala constituyen el Consejo Nacional; ANA, los Consejos del Estado Federal; los Comités de Cuenca, organizaciones con competencias relacionadas y agencias de agua con papel técnico.En Brasil hay nueve Comités de cuenca interestatales y más de 200 estatales; abarcan el 34% del territorio y cubren el 77% de la población; 63% de los Comités tienen planes elaborados; menos del 20% incorporan objetivos sobre la calidad del recurso y sólo el 22% cuenta con mecanismos de cobro aprobados. Para el 2016, la ANA tiene programados dos cursos sobre monitoreo y diagnóstico de calidad de agua.

El Sr. Alfredo Mamani Salinas, Presidente Ejecutivo de la Autoridad Binacional del Lago Titicaca Perú-Bolivia, compartió el panel con el tema *“Experiencias de los organismos de cuenca en la promoción del manejo integrado de cuencas transfronterizas en América Latina.”* Consideró que una fortaleza de la Autoridad ha sido el apego al cumplimiento del Plan Director aprobado en 1993, así como contar con personería jurídica de derecho internacional como autoridad binacional. Explicó que el sistema hídrico del TDPS[[8]](#footnote-8) está conformado por cuatro subcuencas y cubre aproximadamente una población de tres millones de habitantes en ambos países. Tienen un plan director elaborado entre 1990-1993 y para gestionar este plan se integra la autoridad binacional y ratificada por ambas asambleas legislativas reporta a los Ministerios de Relaciones Exteriores y ambos países aportan recursos financieros de manera equitativa. Esta naturaleza legal le otorga sostenibilidad, autonomía técnica y de personal y se rigen por el Plan Director que es un instrumento que se caracteriza por promover la gestión compartida para lograr la paz y el bienestar de ambos países a través de proyectos binacionales y nacionales. Tiene cuatro componentes con un eje transversal de gestión del conocimiento: adaptación al cambio climático y de gestión ambiental; programas de recuperación de ecosistemas contaminados; programa de prevención para gestión integral de aguas residuales, SIGAR: sistema integral de gestión de aguas residuales, y el programa de gestión de recursos hidrobiológicos que incluye un protocolo para recorridos conjuntos entre ambos países.

## Concluida la intervención de los panelistas, los participantes destacaron:

## *La personería jurídica pública de los organismos de cuenca, como una autoridad binacional es un elemento importante porque permite apoyar el trabajo de los organismos de cuenca a nivel transfronterizo, facilita la movilización entre los países y en toda actividad se aplica la técnica de espejo.También facilita la firma de convenios porque tienen autonomía para la gestión técnica convocando a profesionales de ambos países.*

## *Uno de los retos principales para los organismos de cuenca es el cobro de tarifas.El logro de acuerdos entre los actores involucrados, el gobierno, los usuarios y la sociedad civil, es complejo, pero lograr acuerdos sobre normas de calidad de agua es aún más difícil porque afecta a las tres partes incluyendo al Gobierno.*

* *Los Ministerios de Ambiente son claves para lograr la vinculación entre lo global de los convenios internacionales con lo local y los puntos focales, se pone como ejemplo, los fondos del Convenio de Estocolmo para los proyecto de inicio rápido o Quick Start Programa para la Aplicación del Enfoque Estratégico de Gestión de Sustancias Químicas. Se considera que los organismos de cuenca pueden aportar conocimiento y experiencia sobre los diferentes ecosistemas involucrados.*
* *Las experiencias presentadas evidencian temas claves de la gestión: la conservación de ecosistemas es fundamental; así como un buen marco normativo, los sistemas de información y monitoreo de calidad de agua y los aspectos de coordinación.*

Ejemplos de buenas prácticas:

1. Consejos de Cuenca en Uruguay: los consejos son conformados por representantes de gobierno, usuarios y sociedad civil; se cuenta con un reglamento interno y competencias claramente establecidas en los decretos de conformación; sin embargo, las decisiones de los Consejos no son vinculantes y las concesiones las otorga el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Vivienda y la Dirección Nacional de Aguas. Respecto a los organismos de cuenca en el caso de Uruguay, los Consejos están integrados por 21 miembros mientras que las comisiones de cuencas y acuíferos no están limitadas en número sino que tienen que tener al menos un integrante por cada sector, los candidatos son propuestos por los Consejos o por el Poder Ejecutivo en el caso de cuencas estratégicas, las propuestas no vinculan al Poder Ejecutivo, ya que puede separarse de la propuesta, pero con un costo político. Se señaló que el hecho de que los acuerdos no sean jurídicamente vinculantes no es un problema en la medida en que representantes del Poder Ejecutivo integran los Consejos y las Comisiones en que se adoptan las decisiones.[[9]](#footnote-9)
2. Apoyo a comités de cuencas hidrográficas en Brasil. Una de las atribuciones más importantes de ANA es estimular y apoyar las iniciativas direccionadas a la creación de órganos gestores provinciales de recursos hídricos, de comités de cuencas hidrográficas y de agencias de agua. Con eso, se objetiva fortalecer la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos de manera compartida, descentralizada y participativa, en atención a los preceptos de la Ley de Aguas.Los comités de cuencas hidrográficas constituyen la base del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINGREH), siendo un ejemplo concreto de gestión democrática. Representantes del poder público, de la sociedad civil organizada y de los usuarios de agua forman esos colegiados. La creación de un Comité está sujeta a la aprobación mediante deliberación del Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), siendo a posteriori hecha efectiva por Decreto Presidencial[[10]](#footnote-10).

**Sesión 3.-El Nexo agua-alimentos-energía y la adaptación al cambio climático**

La tercera sesión del primer día se enfocó en las manifestaciones del cambio climático en el ciclo hidrológico; inició con una presentación sobre *“Gobernanza del nexo agua-alimentos-energía y la adaptación al cambio climático”* que estuvo a cargo del Sr. Gustavo Ovelar Rojas, Superintendente de Gestión Ambiental de Itaipú Binacional, mientras que la moderación fue asumida por la Sra. Caridad Canales, Oficial de Asuntos Económicos, División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL.

El Sr. Ovelar enfatizó en la aspiración de realizar esfuerzos de conservación ya que la experiencia indica que siempre será más eficiente la conservación que los posteriores esfuerzos de restauración, señalando que en el caso de Itaipú, los temas de biodiversidad como el establecimiento de áreas protegidas y corredores biológicos han sido clave y pone como ejemplo el Proyecto Paraguay Biodiversidad financiado por la Comisión Binacional, que consistió en la conservación de bosque de la región oriental, bosque atlántico del alto Paraná, que es donde se ubica la mayor parte de las áreas de conservación con 1 millón de hectáreas de bosques nativos. Incluye corredores biológicos y tiene tres componentes: la instalación del corredor biológico; el fortalecimiento de áreas núcleos y el fortalecimiento institucional con plan de comunicación y capacitación. En el primer componentela herramienta de implementación han sido los fondos de inversión para desarrollar subproyectos de uso sostenible del bosque; restauración forestal; ambiental socio productivo y en territorios indígenas. En el segundo componente se incluyen planes de manejo y creación de nuevas áreas protegidas. El Proyecto Cultivando Agua Buena es otro ejemplo ya que representa un movimiento de participación permanente en torno a la cuenca del Río Paraná; comprende 1.5 millones de habitantes y promueve una ética para la sostenibilidad, del ser, vivir, producir y consumir y la inclusión social productiva, respetando el modo de vida guaraní. Incluye un componente de educación y comunicación combinando la red digital con una red de vida, la red de multiplicadores ambientales. Este proyecto fue galardonado en el 2015 con el premio WaterforLife (Agua para la Vida) de las Naciones Unidas, por ser considerada la mejor práctica de gestión de recursos hídricos del planeta, en el que compitió con otras 40 propuestas.

El segmento de panelistas de esta sesión 3, inició con la exposición *“Experiencias y desafíos en América Latina en el manejo de nexo agua-alimentos-energía”* a cargo del Sr. José Manuel Valencia, Coordinador de Planes de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Tacna-ANA Perú, quien comentó que la ANA reconoce desafíos en los tres sectores agua, energía y alimentos, y su trabajoimplica lidiar en paralelo con situación de escasez y abundancia del recurso, gestionando déficits y excedentes, e indicó que a pesar de la importancia del sector minero en el PIB del Perú, el uso mayoritario del agua en el país sigue siendo para el sector agrícola en un 86%.

El Sr. Valencia contextualizó el análisis indicando que Perú tiene 159 cuencas de las cuales 34 cuencas son transfronterizas con Ecuador, Chile y Brasil. En el norte del país se gestionan los excedentes de recurso hídrico mientras que en el sur se gestiona el déficit tanto por la escasez del agua como por contaminación por causa natural. La disponibilidad hídrica en el Perú en sus tres vertientes es diversa. El uso mayoritario del agua es para actividad agrícola 86%; mientras que para la minería solo 1% (ó 7% verificar), que da el mayor % del PIB. Mencionó 4 principios que rigen la política energética desde 1990. Finalmente enuncia una serie de problemas asociados con el cambio climático como la incertidumbre en el calendario agrícola, el aumento de plagas y enfermedades entre muchos otros y mencionó desafíos en los tres sectores: agua, alimentos y energía para “Prevenir el apocalipsis del agua”.

La segunda presentación sobre los *“Mecanismos de adaptación al cambio climático y su vinculación en el manejo integrado de cuenca”,* estuvo a cargo de la Sra. Silvia Giada**,** Oficial de Cambio Climático del PNUMA, quien presentó el enfoque de adaptación basada en ecosistemas aplicable a escala de cuenca, microcuenca y en diferentes hábitats y ecosistemas, compartiendo la experiencia en la aplicación de este enfoque en un área de alta montaña en Perú y las lecciones aprendidas sobre la importancia de incorporar a la población local en la identificación e implementación de las medidas de adaptación. Un ejemplo concreto del resultado logrado es el beneficio que han derivado los pobladores locales de implementar medidas de adaptación relacionadas con el rescate de una técnica ancestral de cría de vicuñas, ya que además del aumento de ingresos por la venta de la lana, se ha logrado restaurar el ecosistema de pastos del área.

Señala que el concepto de EbA[[11]](#footnote-11) proviene del Convenio sobre la Diversidad Biológica y que promueve la adaptación basada en reducir la vulnerabilidad de las poblacionesfortaleciendo la resiliencia de los ecosistemas. Dicho enfoque está incluido específicamente en las INDC de varios países, como por ejemplo República Dominicana, México, Uruguay, Costa Rica, Argentina, Uruguay, Colombia y Grenada.

Perú, Nepal y Uganda implementan proyectos EbA en áreas de montaña; en el caso de Perú se lleva cabo en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas ubicada entre Lima y Junín. Creada en el 2001, es administrada por el SERNAM; tiene un área total de 22km2 con una población de 10,000 personas viviendo dentro de la reserva. Se ubica en un rango altitudinal de 2700-6000 msnm y el proyecto consiste en trabajos de conservación de pastos para mantener los servicios ecosistémicos de producción de agua, ya que esta reserva contribuye a dar agua limpia a 11 millones de personas en Junín y Lima y provee recurso para cuatroembalses destinados a la generación de energía hidroeléctrica yfuentes de agua para la producción agrícola a través del Distrito de Riego del Río Cañete. Un estudio de vulnerabilidad realizado, proyecta disminución de agua en la cabecera de la cuenca del Río Cañete para el 2030, de allí la importancia del proyecto.

La conservación de pastos inició con el pastoreo de vicuñas libres,eliminando la competencia con el ganado que es mucho más intensivo en términos de consumo de pasto, con ello se generaron co-beneficios como el aumento de la biodiversidad local; de los ingresos comunitarios originados por mayor venta de lana; protección del suelo por el pasto, reducción de derrumbes y se mantuvo la regulación hídrica. También se evitaron emisiones por protección del suelo; menores costos para embalse y la recuperación de la tradición cultural. El enfoque EbA es escalable; produce co-beneficios incluyendo mitigación; además de la reducción de riesgo de desastre.

El Sr. Gustavo Bernal, Subgerente General de la Empresa de Transmisión Eléctrica de Panamá, ETESA, fue el tercer panelista de esta sesión con la presentación *“Nexo agua-energía ante los efectos del Cambio Climático en Panamá”*, explicó brevemente que ETESA es una empresa estatal con dos énfasis: líneas de transmisión y subestaciones con una capacidad instalada en las provincias de Chiriquí y Bocas que suplen el consumo de las poblaciones de Panamá y Colón, enfatizó la importancia de la generación de información hidro-meteorológica, la cual tiene usos ampliados, no sólo para el sector de energía, sino para los otros sectores de ambiente y agricultura y tienen planeado mejorar la capacidad de modelar el comportamiento de lluvias y clima para fortalecer los datos, cuentan con muestreos en toda la cuenca y datos ambientales que comparten con el Ministerio de Ambiente y otras entidades.

Presentó las proyecciones hechas en ETESA a 20 y 25 años plazo y la demanda de las hidroeléctricas ya que de ello depende la capacidad de aportar al sistema. Indica que hay subproductos de la información y mucha es usada por el Ministerio de Ambiente, y por el Ministerio de Desarrollo Agrícola (MIDA), para otorgar permisos de agua.Explicó que la capacidad instalada/demanda máxima es de 2.8 MW y la matriz energética está conformada por 55 hidroeléctricas; 5% eólicos y 40% térmico. Energía fotovoltaica entrará con 81 megas próximamente y tienen solicitudes para 800 megas adicionales. La matriz interactúa en función de la demanda del sistema, por ejemplo la demanda máxima se da en julio el mes más caluroso. En cuanto a la metodología de despacho de la energía utilizan herramientas como el Sistema SCADA, lo que les permite despachar primero la energía proveniente de recurso renovable y lo que tenga reserva se despacha en virtud de un costo variable. El costo variable de una instalación hidroeléctrica depende del costo del combustible, nivel del embalse, entre otros. Recordó que las fuentes renovables no son energía estable y esto puede impactar la calidad de la energía que se despacha.

Explicó la importancia de predecir con tiempo y los proyectos relacionados con energía solar y eólica para desplazar la térmica y tener menos pérdidas. Quieren hacer monitoreo sistematizado para tener control sobre el proceso de despacho y consumo. Apuntó que a pesar de estar en un año Niño se tienen buenos niveles en los embalses con los tres lagos a su máxima capacidad en el mes de diciembre, por lo que proyectan que soportarán un verano largo. Concluye con la reflexión que la clave es tener el sistema eficiente y automatizado para poder brindar un mejor servicio.

Las intervenciones de los participantes resaltaron:

* *Es imperativo incorporar las medidas de adaptaciónfrente al cambio climático, tratando de minimizar impactos.*
* *El enfoque de adaptación basada en ecosistemas es un enfoque integrado y participativo útil para evitar conflictos y mantener manejo adaptativo ya que no conocemos con certeza las consecuencias puntuales del cambio climático y por tanto la flexibilidad será clave.*
* *La restauración es muy costosa, siempre será mejor preservar lo que se tiene. En Itaipú Binacional se inició una estrategia desde 2006 y hasta ahora se están viendo los resultados, la estrategia toma tiempo.*
* *Un mejor manejo de información climatológica para establecer sistemas de alerta tempana es clave, hay que darle más énfasis a la generación de información climática.*

Ejemplos de buenas prácticas:

1. Programas de medio ambiente y responsabilidad social de Itaipú Binacional como el programa Cultivando Agua Boa- Cultivando Agua Buena, que está siendo desarrollado a través de Sub-Programas piloto denominados CarapãYpotĩ en la subcuenca del río Carapã en el lado paraguayo y Cultivando Agua Boa en la sub. cuenca del río San Francisco Verdadero en el lado brasilero. El objetivo principal es recuperar la calidad y cantidad de los recursos hídricos de toda la cuenca, tanto a las aguas superficiales como a las aguas subterráneas[[12]](#footnote-12).
2. La Reserva Paisajística NOR YAUYOS COCHAS gestionada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), organismo técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente del Perú. Tiene un jefe de reserva que es funcionario, un equipo de especialistas y guardaparques. Hay un comité técnico de gestión de la reserva formado por representantes de las comunidades y los representantes políticos de las comunidades. La reserva se hizo por pedido mismo de la población. Su principal rasgo es proteger la belleza escénica. Las personas participan a nivel del comité de gestión y también se les convocó para el proyecto al momento de identificar medidas de adaptación y luego que ellos mismos las pueden monitorear. Sobre el derretimiento de glaciares se está dando contaminación del agua por sedimentos atrapados en los glaciares; hay que recordar que tienen un rol importante para proveer de agua y de allí la importancia que tendránla conservación en las cabezas de cuenca cuando ya no hayan glaciares[[13]](#footnote-13).
3. En Perú iniciaron los Consejos de Cuenca con la nueva ley de Recursos Hídricos en el 2008 aproximadamente y se han creado seis cuencas piloto, una de ellas es la de Tumbes. Se identificó una fuente contaminante por vertimientos en Ecuador. Ya están trabajando coordinadamente para establecer una planta de tratamiento adecuada.El Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca de Tumbes participa en la gestión integrada y multisectorial de los recursos hídricos, de acuerdo con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos y los lineamientos de la Autoridad Nacional del Agua.Los integrantes del Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Tumbes, fueron seleccionado a través de un proceso democrático realizado por estamento; en el cual se convocaron a todas las instituciones relacionadas a la gestión de los recursos hídricos para elegir a su representante[[14]](#footnote-14).

**Sesión 4 - Marcos regulatorios para apoyar la gestión de losorganismos de cuencas, incluyendo mecanismos financierossostenibles**

La sesión fue moderada por el Sr. Octavio Carrasquilla, Ejecutivo Principal de la Dirección Corporativa de Ambiente y Cambio Climático de la Corporación Andina de Fomento (CAF), e inició con una presentación magistral sobre *“Marcos regulatorios en la gestión de organismos decuenca en América Latina”* a cargo del Sr. José Alfredo Galindo, Subgerente de Seguimiento y Evaluación, Gerencia deConsejos de Cuenca de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) de México.

El Sr. Galindo compartió la evolución del enfoque de manejo de recursos hídricos en México, de un enfoque hidrocéntrico a una gestión enfocada en el desarrollo. Ahora con la inclusión del enfoque ecosistémico, que permite una gestión verdaderamente integrada, la GIRH por cuenca se reconoce como el mejor modelo hasta el momento, pues involucra al público en general, aunque las estrategias de cómo hacerla, aún se están probando. Apuntó la importancia de reconocer los contextos históricos y sociales de los países para la definición de los organismos de cuenca y que no hay un modelo único, explicó la taxonomía de los distintos organismos de cuenca, que incluye figuras diversas como Comité Asesor, Autoridad; Asociación; Comisión, Consejo, Corporación, Tribunal, Fideicomiso o Federación. También se refirió a las múltiples experiencias en ALC y las similitudes entre el modelo aplicado en Brasil y México, por ejemplo, mientras que en Argentina hay una práctica muy valiosa en términos de la gestión multiprovinciales, como el caso del Río Bermejo y el Río Mendoza. En el caso particular de México todo el territorio nacional está cubierto por distintos organismos, 236 en total, que movilizan a unas 19000 personas anualmente. Se cuenta con 26 Consejos de Cuenca y se promueve que todos los presidentes de los consejos sean electos democráticamente. Un aspecto importante para México fue la creación delas Gerencias Operativas como brazo técnico operativo de los Consejos de Cuenca.

El Panel de esta sesión, dio inicio con la intervención de del Sr. Héctor Aguirre**,** Gerente General de la Mancomunidad Trinacional Fronterizo Río Lempa, (Honduras, El Salvador, Guatemala) sobre **“***Oportunidades y retos en el desarrollo de marcos legales yregulatorios para la gestión de manejo integrado de cuencas****”.*** Explicó que en la región de Centro América las cuencas transfronterizas son clave para el desarrollo. En el caso del Trifinio, un aspecto a destacar es que no existe homogeneidad en cuanto al nivel de desarrollo normativo en los tres países, siendo la Ley General de Aguas de Honduras de 2009 la única que menciona explícitamente a las cuencas compartidas. La Mancomunidad es una experiencia de trabajo colaborativo a nivel de gobiernos locales, cuya personería jurídica está amparada por leyes municipales de los tres países. Un reto importante en su gestión son las alianzas estratégicas con las entidades de gobierno central. Señaló que no existe una competencia entre la Mancomunidad y el Plan Trifinio porque su ámbito es a nivel de gobierno central, mientras que la Mancomunidad es una instancia de los gobiernos locales. Explicó el Sr. Aguirre que se han trabajado políticas públicas que incluyen los temas de territorio indivisible; ciudad limpia, bosques, aguas compartidas. Algunos resultados que puede mostrar la Mancomunidad incluyen aprobación de ordenanzas municipales; conformación de tres asociaciones urbanas como una nueva forma de prestación de servicios públicos; una campaña de monitoreo de calidad de agua en alianza con el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y la UICN; fortalecimiento de capacidades a través de capacitación como el diplomado sobre gestión de bosques para funcionarios municipales y además el establecimiento de un sistema de información territorial trinacional. Otro logro es la creación de un fondo para pequeños proyectos de manejo de bosques con recursos que aportan los gobiernos locales y de la cooperación internacional. Como principales retos apuntó la falta de mecanismos de implementación de la ley en cuanto a los organismos de cuenca y señala el riesgo de terminar dedicando la mayor parte de su tiempo a gestionar recursos para poder hacer su trabajo; otro reto señalado es la falta de apropiación de los actores locales de las metas y especialmente la debilidad en cuanto a alianzas estratégicas con las entidades de gobierno central.

El segundo panelista, el Sr. José Luévano, Secretario Sección México, de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos (CILA), presentó la *“Experiencias en América Latina en el establecimiento de mecanismosfinancieros para el manejo integrado de cuenca”.* Inició la disertación recordando que unelemento clave en la negociación fue conocer en detalle y profundidad las normas de EUA para manejar el Río Colorado, y que ha sido clave centrar la actuación de la CILA en la búsqueda de soluciones técnicas, independientemente de los aspectos políticos y diplomáticos.Apuntó que la comisión funciona desde 1848 y con carácter permanente desde 1889. La gestión incluye los tres ríos de la frontera: Colorado, Bravo y Tijuana y su ámbito de competencia abarca todo lo que tiene que ver con la gestión de aguas y demarcación; en materia de aguas operan presas, derivadoras, redes telemétricas, aguas subterráneas y superficiales y monitoreo intensivo de calidad. Se han dedicado esfuerzos a aumentar la eficiencia del riego con revestimiento de canales y generación de agua nueva mediante plantas desalinizadoras, así como aplicando re-uso de agua salada. A pesar de que ninguna de las cuencas logra actualmente generar lo que establece el Tratado y dada la alta dependencia de ambos países a los aportes de dichos ríos, han podido seguir funcionando adecuadamente basados en el diálogo y el sustento técnico. Esto a pesar de las diferencias en el régimen de propiedad del agua en ambos países ya que en EUA es estatal mientras que en México es de dominio federal. Un aspecto clave para el éxito de la Comisión es que siempre ha estado trabajando desde el terreno.

Los comentarios de los asistentes destacaron la importancia de mejorar la eficiencia de riego y el uso de la tecnología adecuada, así como aplicar las mejores prácticas productivas para ser más eficientes en el uso del agua, mejorar la capacidad de infiltración para cosecha y el micro-riego, entre otros.

**Segundo Día, Sesión 5.- La buena gobernanza de los recursos en el ámbito delas cuencas hidrográficas a través de ejemplos en América Latina**

La sesión estuvo moderada por el Sr. Maximiliano Campos Ortiz, Especialista Principal en Recursos Hídricos, Jefe Sección Gestión Integrada Recursos Hídricos (GIRH) del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Presentación Magistral sobre *“La buena gobernanza de los recursos hídricos comoambiente facilitador para una gestión integrada de cuencas en AméricaLatina-Los principios de la gobernanza”,* fue dictada por la Dra. Judith Domínguez del Colegio de México.

Como introducción a esta sesión, la Secretaria Ejecutiva de la OTCA, Sra. Jacqueline Mendoza efectuó una reseña de la organización. Indicó Mendoza que se trata de una organización que incluye ocho países, todos parte de la cuenca amazónica, con 40 millones de habitantes; 385 pueblos indígenas, 7.5 millones de km2 y que inició como un Tratado de Cooperación entre países y actualmente ha evolucionado hasta convertirse en un foro de diálogo y cooperación permanente. Se trabaja con los Ministerios de Ambiente, autoridades de agua y otras que acercan el Tratado a las comunidades. Trabajan en cuatro líneas de acción, incluyendo la reducción de asimetrías entre los países. Actualmente están trabajando en el Programa de Acciones Estratégicas, PAE, que contempla el fortalecimiento de la GIRH; la adaptación a la variabilidad y el cambio climáticoy la gestión del conocimiento. Como temas para reflexión apuntó que en relación con los organismos de cuenca y la implementación de los acuerdos internacionales, es necesario apoyar a los actores de la cuenca amazónica para buscar soluciones y apalancar financiamiento para apoyar las acciones en el territorio.

La presentación magistral dela Dra. Judith Domínguez inició exponiendo un nuevo marco conceptual: Gestión integrada de cuencas como evolución de la GIRH, el cual incluye esferas de seguridad hídrica y también de seguridad humana. Un aspecto que destaca es el modo de apropiación del territorio.Considera la expositora que las soluciones para resolver los problemas de agua están fuera de la caja de herramientas de la gestión del agua ya que la cuenca implica más que las aguas superficiales y subterráneas, la demarcación y las aguas de transición y que el principal reto son las decisiones sectoriales que inciden en el recurso como las del sector energía, por ejemplo.Mencionó la necesidad de reconfigurar los roles de los actores de la cuenca ya se requiere de mayor coordinación yel poder del Estado está debilitado y no funciona. En el caso de México, explicó que los organismos de cuenca son entidades de la institucionalidad pública y son distintos a organizaciones de cuenca donde se da la participación de la sociedad civil. No hay una armonización legal pues no en todos los casos se cuenta con el respaldo legal necesario, a pesar de que en la realidad están sirviendo como espacios para resolver problemas.

Enfatizó los 12 Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE[[15]](#footnote-15), que impulsan políticas públicas basadas en tres dimensiones: eficacia, que incluye marcos legales, institucionales, coordinación intersectorial; eficiencia, datos e información de calidad; recurso financiero; aceptación social a través de transparencia, equidad entre usuarios, territorios y generaciones, monitoreo y evaluación de la política de agua y compromisos, entre otros. Considera una necesidad de movilizar estos principios en ALC; unaregión con mucha agua, pero muy heterogénea y donde la sequía es uno de los grandes retos y exige acciones específicas que empiezan por la generación de datos.Dentro de los aspectos clave para la gobernanza del agua, incluye el tema de la urbanización; la dimensión de equidad, el desarrollo institucional y también el enfoque basado en derechos humanos.

Apuntó como área clave de la buena gobernanza que también guardan relación con la gestión del agua, la eficacia del gobierno y que actualmente es un área de debilidad, tanto en cuanto a la credibilidad como a lapercepción de la calidad de los servicios públicos, entre otros. Otra dimensión es la calidad de la regulación; elEstado de derechotambién tiene que ver con la gobernanza del agua; el control de la corrupción yla rendición de cuentas y todas estas son áreas en las que la región tiene -en general-, un bajo desempeño. Respecto a los conflictos por el agua existen observatorios trabajando en esto; por ejemplo, uno de ellos es el observatorio de conflictos de la minería relacionados con el agua. Concluye su intervención apuntando a la necesidad de cambio de paradigma que se caracterice por la flexibilidad en la gestión.

El Panel de esta sesión inició con la participación del Sr. Osvaldo Campoverde, Coordinador Binacional del Proyecto Agua Sin Fronteras Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira de Ecuador y Perú, con el tema *“Marcos Institucionales y Mecanismos de Participación”*. Explicó que el proyecto es una iniciativa a nivel de los gobiernos provinciales de ambos países, que inició para generar proyectos de intervención y realizar obras en el territorio, no solamente estudios. Buscaron apoyo en Europa, principalmente Francia e Italia y presentaron el proyecto a Water Clima de la Unión Europea. El proyecto está orientado tanto a la adaptación como a la mitigación del cambio climático encaminado en disminuir la pobreza. Los resultados incluyen la creación de una plataforma binacional que está funcionando; mecanismos financieros y se logró la adhesión a fondos de agua existentes en ambos países; se plantearon acciones piloto para la adaptación al cambio climático, incluyendo recuperación de prácticas ancestrales como las albarradas del Perú, que consisten en lagunas para captar agua de lluvia en las partes altas y que se filtre por el subsuelo y no se pierda por escorrentía; y en las partes bajas construyeron reservorios permeabilizados para riego parcelario a lo largo de todo el año con riego por goteo y aspersión y la agroforestería con especies perennes como la tara y el café; también se ha trabajado la transferencia de tecnología a través de un diplomado con el CATIE. El presupuesto del proyecto es de $3.2 millones con financiamiento de la Unión Europea y de las municipalidades de ambos países.

El segundo panelista fueel Sr. Andrés Sanchez, Coordinador del Proyecto GEF/PNUMA/OEA dela cuenca de Río Bravo (Estados Unidos-México). Explicó que están ejecutando un proyecto GEF de aguas internacionales junto con PNUMA. La cuenca del Río Bravo tiene 455km2; es el 14avo río en tamaño a nivel mundial; desemboca en el Golfo de Fonseca y presenta diversos hábitats entre marismas, pantanos, zonas costeras y otros. Incluye ocho Estados tres del lado de Estados Unidos y cinco del lado mexicano, incluye 350 áreas protegidas y en la cuenca viven 13 millones de personas, de las cuales el 90% lo hace en zona urbana. La cuenca está compartida en una proporción de casi 50% entre México y EUA. Destacó los elementos de éxito del proyecto: aprovechar los momentos de crisis para formar la institucionalidad, esto implica hoy día aprovechar la coyuntura del cambio climático. Otro elemento de éxito ha sido la presencia permanente en la cuenca y que se lograra redimensionar y adecuar el proyecto en el tiempo. Este es uno de los pocos casos en que participa en el mecanismo de coordinación un país en desarrollo y otro desarrollado.

El tercer panelista fue el Sr. Juan Carlos Barrantes, Coordinador del Comité de la Cuenca Binacional Sixaola, quien presentó el tema *“Panamá-Costa Rica ejemplo de gobernanza local con apoyo institucional”.* La cuenca binacional del río Sixaola, está localiza en la vertiente del mar Caribe, en los extremos sureste de Costa Rica y norte de Panamá, con un área superficial de 2850 km2, de los que 81% corresponden a Costa Rica y 19% a Panamá y está integrada por cinco subcuencas de los ríos Telire, Coén, Lari, Yorkín y Urén. La comisión trabaja bajo el amparo del convenio transfronterizo suscrito entre ambos países, Convenio sobre Cooperación para el Desarrollo Fronterizo, que entró en vigencia en julio de 1995. A partir del 2003 se formuló una estrategia participativa para el Desarrollo Sostenible de la Cuenca y se organizó como una comisión binacional. En 2012 obtuvo financiamiento del Proyecto Binacional Sixaola con fondos GEF; se concretaron alianzas con la UICN y su programa BRIDGE y el Programa Sixaola de Costa Rica y se han trabajado también mecanismos financieros incluyendo por ejemplo alianza con ECADERT. La comisión adoptó un reglamento e incorporó el fortalecimiento de capacidades en temas varios de implementación de la GIRH. Una modificación al reglamento permitió incluir nuevos actores del sector turismo, migración, aduanas, obras públicas, y el establecimiento de asambleas nacionales para elegir los representantes de asociaciones de productores, y otros sectores. La Comisión es una instancia de gobernanza que coordina con las entidades competentes y que ha facilitado la comunicación entre las partes para manejar adecuadamente las tensiones generadas ocasionalmente por el cambio del curso del río. También se han generado acuerdos para agilizar el estudio de límites con los institutos geográficos y Cancillerías de ambos países y se espera la implementación de un plan piloto que integre a responsables del sector agrícola y aduanas. Dentro de los retos importantes que enfrenta el proyecto, está el mantener la motivación de los actores; obtener un reconocimiento de personería jurídica para facilitar gestión de fondos; mejorar la participación de la sociedad civil, empresas y academia y mejorar el compromiso de los gobiernos locales, así como avanzar en la organización de la protección de los recursos y la disminución de contaminación.

La cuarta intervención de este Panel, estuvo a cargo de la Sra. Alexandra Carlier, Coordinadora de Programas de Global Water Partnership (GWP, Asociación Mundial del Agua) Suramérica, quien compartió la *“Cuenca de Santa Eulalia-Perú-Participación, transparencia y rendición de cuentas como elementos de buena gobernanza”.* La subcuenca se encuentra a 4000msnm en Lima y produce 50% del agua de Lima y más del 70% de la energía que consume la capital de la cual dependen los 10 millones de habilitantes. La subcuenca localizada en la parte occidental de los Andes centrales, donde no hay mucha presencia del Poder Ejecutivo para cubrir los servicios básicos y los habitantes de la subcuenca migran entre otras cosas por falta de agua. La subcuenca tiene una alta vulnerabilidad ante el cambio climático por razón del derretimiento de glaciares.

En esta subcuenca Santa Eulalia, GWP implementó el Programa Agua Clima y Desarrollo como un piloto para trabajar coordinadamente entre sectores del gobierno y lograr resiliencia climática y seguridad hídrica a través de la implementación de la GIRH.

La gobernanza del agua en Perú es relativamente reciente, por lo que el primer paso fue la articulación de los niveles de gobierno, a través de un acuerdo nacional lo que se logra a través de la Política 33 sobre Recursos Hídricos y que luego dio paso a la Ley de Recursos Hídricos en el marco de la GIRH. Esta ley todavía se está articulando en los tres niveles de gobierno: central, regional y local y a nivel local se trabaja en el enlace de una mancomunidad de municipalidadesy asociaciones de comunidades campesinas. Existe un problema de fondo, la falta de confianza para el diálogo entre la mancomunidad y las asociaciones campesinas que se ven como entes que compiten entre sí, cuando no es así. El proyecto de GWP ha enfatizado el fortalecimiento de la cultura de diálogo y confianza. Otro tema clave es la debilidad en el manejo y conocimiento de programas presupuestales.

La Sra. Magnolia Calderón, Gerente de Manejo de Cuencas de la Autoridad del Canal de Panamá, fue la quinta expositora de este panel con la *“Gestión Integral del Recurso Hídrico en la Cuenca del Canal de Panamá”.*Inició la presentación compartiendo datos de Panamá y de la cuenca del canal: Panamá tienes 52 cuencas hidrográficas, la del canal es la cuenca 115 y tiene una superficie de 343,500 ha. Tiene 453 poblados y tres sistemas hidrológicos: Lagos Gatún, Alajuela y Miraflores y el 48% de la cuenca está cubierta de bosque. El principal objetivo del Canal es garantizar el agua en cantidad y calidad para el consumo humano y gestionar el canal como principal vía de tránsito marítimo como una ruta verde ya que es más corta y reduce emisiones de CO2 para el tránsito. La cuenca del canal tiene su propio marco legal que le dota de autonomía e incluye la creación de la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, CICH, que incluye la sociedad civil; -Caritas y Fundación Natura-, junto a Ministerios del Ambiente, Vivienda, Agricultura, otros.

En el 2008 se dio el Plan de Gestión de la cuenca a un plazo de 10 años. El agua es el eje conductor del programa de participación. Se cuenta con varios programas para el manejo del concepto de cuenca y de GIRH. Un elemento clave son los consejos consultivos y comités locales. También incluye un programa de incentivos económicos ambientales que abarca más de 5000 ha con agroforestería y silvopastoril. Otro programa importante es el de catastro y titulación que ha permitido entregar más de 16,000 títulos de propiedad. Anualmente se publica el informe de calidad y cantidad de agua (anuario hidrológico); el estado ambiental de la cuenca y cada cinco años se elabora el mapa de uso de suelo y cobertura boscosa.La estrategia de GIRH viene desarrollándose desde 2000 cuando el Canal pasó a administración panameña. Los principales retos son reforzar las alianzas estratégicas -BID, CAF, GIZ-; desarrollo de capacidades para autogestión de los organismos de cuenca. La ACP apoya la parte organizativa, pero las comunidades deben llegar a cabo la autogestión; diseño del sistema de salvaguardas sociales y ambientales para trabajar entre otros los temas de género y rendición de cuentas con los organismos de cuenca y promover la adaptación al cambio climático. Un factor de éxito en la sostenibilidad de las iniciativas ha sido la continuidad institucional y del personal de la ACP.

La última presentación del panel estuvo a cargo de la Sra. María Amparo Albán, Consultora de la OEA y versó sobre *“Los Impactos de Cambio Climático en la Gobernanza del Agua. Caso Cuenca Carchi-Guaitara, Ecuador-Colombia”*. Llamó la atención sobre el nivel adicional de complejidad que implica para la planificación a nivel de cuenca, incorporar la visión ecosistémica y los impactos climáticos. Presentó el caso de una cuenca pequeña entre Ecuador y Colombia, una zona económicamente deprimida que carece de servicios básicos, con una población de 300,000 habitantes, mayoritariamente colombianos ya que la zona se vio afectada por el desplazamiento de población por el conflicto armado. El territorio de Ecuador es principalmente urbano, mientras que en Colombia es rural. Tiene páramo andino con usos de suelo principalmente agrícola y pecuario con algo de turismo dado queincluye un santuario popular de mucho peregrinaje. De las 400,000 hectáreas, solo 300 están protegidas lo que es un dato preocupante. El estudio partió de una modelación climática realizada por el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN) en el 2015 y una aplicación del modelo *Invest* para mapear servicios ecosistémicos y estimar cantidad y valor de los mismos y construir así escenarios futuros. La modelación arrojó información sobre dónde se deben gestionar los servicios ecosistémicos. La experiencia es principalmente de planificación para actividades futuras y buena gobernanza. También permitió establecer coordinación con esfuerzos preexistentes en ambos países como el de Fondos de Agua.

Al concluir la sesión, los participantes brindaron ejemplos sobre la importancia del uso de datos e información hidrometeorológica para apoyar la gestión de los organismos de cuenca, uno de los cuales fue la Cuenca del Canal de Panamá.

**Conclusiones**

En el marco de los desafíos ambientales actuales y el clima cambiante que afectan a la región, resulta vital identificar las oportunidades y retos que enfrentan los organismos de cuenca, su participación en procura de los ODS, y su vinculación con los foros mundiales y acuerdos globales con incidencia en la gestión del agua en la región.

Tomando como base los valiosos resultados del foro global, este primer foro regional ha permitido ahondar en el intercambio de información y conocimiento sobre buenas prácticas y lecciones aprendidas en la gestión de las cuencas en la región, fortaleciendo de esta manera las capacidades de los participantes en sus funciones vinculadas a la adopción e implementación de políticas y a la gestión de las cuencas.

El Foro permitió comprobar que existen experiencias valiosas en la gestión de cuencas de la región, en muchos casos desarrolladas con apoyo de la cooperación regional e internacional, cuya importancia no puede subestimarse y que debe continuar y fortalecerse frente a la magnitud de los desafíos que se enfrentan. Estas experiencias constituyen una base sólida para el aprendizaje y permiten identificar oportunidades de mayor cooperación intrarregional, así como de sinergias en las agendas de trabajo de las agencias y organismos regionales e internacionales relevantes.

Celebrando la activa participación y apoyo de agencias y organismos vinculados con la temática, el Foro destacó el rol de facilitación del PNUMA e hizo un llamado a continuar y profundizar el trabajo en la región, mediante la organización de actividades de capacitación, la provisión de asistencia técnica, y la identificación de oportunidades para la cooperación sur-sur. Para ello es importante realizar, con la participación de todos los actores claves-, un mapeo de las necesidades y definir las prioridades de acción. El próximo Foro regional se celebrará en los países del Caribe, y sus resultados consolidarán los aportes de la región de América Latina y el Caribe con miras en el segundo Foro Global Ambiental de Organismos de Cuenca.

- - - - - - - - - - -

1. En este contexto los principios de la Nueva Cultura del Agua 3. Gestionar el agua desde el principio de solidaridad, herencia común de todos que hemos recibido las generaciones presentes, y que debemos transmitir en las mejores condiciones posibles a las generaciones venideras y 5. Gestionar de forma sostenible los recursos hídricos haciendo frente al despilfarro, mediante el ahorro, las mejoras en el uso eficiente y la reutilización. [↑](#footnote-ref-1)
2. Intended Nationally Determined Contributions, son las contribuciones voluntarias de los países que deben incluir información cuantificable sobre el punto de referencia, incluyendo, año base, períodos de aplicación, alcance y cobertura, los procesos de planificación, hipótesis y planteamientos metodológicos, la estimación y la contabilidad de las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, si fuera el caso, de absorción, y cómo la pretendida aportación decidida nacionalmente resulta justa y ambiciosa, a la luz de sus circunstancias nacionales, y en el marco de los objetivos de la Convención, según se establece en el artículo 2ndo. [↑](#footnote-ref-2)
3. http://www.pnuma.org/educamb [↑](#footnote-ref-3)
4. http://www.cepal.org/es/temas/principio-10 [↑](#footnote-ref-4)
5. ww.oas.org/es/sedi/dsd/GIRH/jovenes-unidos-desarrollo-sostenible.pdf [↑](#footnote-ref-5)
6. http://na.unep.net/atlas/lac/book.php [↑](#footnote-ref-6)
7. El artículo 8, inciso b) de la Ley Nº 18.610, Política Nacional de Aguas, dispone: *“La gestión integrada de los recursos hídricos -en tanto recursos naturales- deberá contemplar aspectos sociales, económicos y ambientales”.* Este inciso se complementa con los otros 11 principios que se establecen en la citada norma. [↑](#footnote-ref-7)
8. TDPS son las siglas del sistema endorreico Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasaque consiste en un conjunto de cuencas y subcuencas hidrográficas que están interconectadas. [↑](#footnote-ref-8)
9. http://mvotma.gub.uy/ambiente-territorio-y-agua/conoce/agua/item/10005301-comisiones-de-cuenca.html [↑](#footnote-ref-9)
10. http://www2.ana.gov.br/Paginas/ES/apoyo.aspx [↑](#footnote-ref-10)
11. Ecosystem-base Adaptation, conocido como EbA, es una estrategia que se adopta por la comunidad internacional a través de la Convención de Biodiversidad y una de sus fortalezas está en maximizar simultáneamente las sinergias entre las metas ambientales, económicas y sociales, y enfocarse en los beneficios de las comunidades locales. [↑](#footnote-ref-11)
12. https://www.itaipu.gov.py/es/medio-ambiente [↑](#footnote-ref-12)
13. http://www.sernanp.gob.pe/ [↑](#footnote-ref-13)
14. http://www.ana.gob.pe:8093/consejo-de-la-cuenca.aspx [↑](#footnote-ref-14)
15. , <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/OECD-Principles-Water-spanish.pdf>. Junio de 2015. [↑](#footnote-ref-15)