

## REGÍMENES AMBIENTALES: UNA RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA DE LAS CUENCAS INTERNACIONALES CENTROAMERICANAS

Heidy Vega García<sup>1</sup>

**Resumen:** Esta investigación pretende explicar cuál es el rol que los regímenes internacionales tienen en la prevención de problemas ambientales y los conflictos sociales existentes o potenciales en las cuencas internacionales centroamericanas. De forma más específica, se pretende identificar cuáles son las condiciones particulares que hacen más efectivo un régimen ambiental y qué tan sostenibles, permanentes, adaptables, vulnerables y justos son estos regímenes. Finalmente, tales hallazgos contribuyen a identificar cuáles han sido las principales líneas de acción y cuáles las que podrían implementar los regímenes para aprovechar las fortalezas y oportunidades con que cuentan y enfrentar de forma más positiva los desafíos y las amenazas que los aquejan, con el fin de que su gestión mejore, sean más eficaces y cumplan satisfactoriamente los objetivos con que fueron creados.

**Palabras claves:** Regímenes internacionales, cuencas internacionales, política, Centroamérica.

**Abstract:** The research pretend to explain which is the role that international regimes have in the prevention of environmental problems and social conflicts existent or potential in Central America international basins. More specific, it pretends to identify which are the particular conditions that made more effective an environmental regime and how much sustainable, permanent, adaptable, vulnerable and equal are these regimes. Finally, this findings support to identify which have been the principal lines of action and which will be that could be implemented by the regimes to profit the advantages and opportunities that they have and enfaced in a more positive way the challenges and disadvantages, with the objective to improvement it management, to be more efficient to reach the objectives that they were created.

**Key words:** Environmental regimes, international basins, Central America.

<sup>1</sup> Proyecto Regímenes Ambientales y Gestión Ambiental en Cuencas Internacionales Centroamericanas. Escuela de Relaciones Internacionales. UNA. heidyv@racsa.co.cr

## 1. Introducción

Uno de los desafíos más apremiantes para la región centroamericana a inicios del siglo XXI es el de la gestión del agua. Debido a la problemática presentada y en relación con las características esenciales del recurso hídrico, en los últimos años, se ha hecho evidente que el istmo es *una región de agua*, la cual se encuentra sometida a serias presiones ambientales. En este sentido se debe rescatar que esta premisa parte de dos aspectos fundamentales.

Primero, la región se encuentra dotada de patrones de alta precipitación. En segundo lugar, existen gran cantidad de reservas hídricas superficiales y subterráneas, así como cursos de agua dulce, los cuales son utilizados para consumo doméstico, industrial y en especial agrícola. Por lo tanto, se puede afirmar que el desarrollo regional ha estado ligado históricamente a los recursos hídricos. De hecho, los especialistas enfatizan más a menudo esta realidad, por lo que el estudio y las perspectivas de la consideración del agua en la vida de los centroamericanos son temas fundamentales de discusión para las generaciones presentes.

No obstante, en los estudios recientes la prioridad se ha centrado en determinar cuáles son los principales problemas que aquejan a los recursos hídricos regionales. Por ejemplo, se señala que en Centroamérica se está presentando un gran potencial a sufrir problemas de presión sobre el recurso hídrico. Se establece que en muchos lugares la vida de los ríos se ha reducido a la temporada de lluvias, dejando amplios territorios rurales sin fuentes cercanas de agua durante casi medio año. La contaminación de las aguas superficiales en las zonas urbanas ha convertido a varios ríos en cloacas abiertas, que amenazan no sólo la salud de las poblaciones cercanas, sino también áreas lejanas y costeras, donde ciertas sustancias tóxicas terminan su recorrido.

En los Informes del Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible (1999 y 2003) se enfatiza que existe un desafío pendiente en cuanto a los temas del agua y el desarrollo. Esto por cuanto los principales problemas se derivan del crecimiento de la población, pero todavía más importante es el hecho de que el estilo de desarrollo socioeconómico de la región no toma en cuenta cómo se reducen la disponibilidad de agua y su capacidad de renovarse. Además, no existe una unidad de administración pública por cuencas, lo que dificulta la gestión óptima de los recursos hídricos en tales espacios geográficos. En este sentido, muchos estudiosos argumentan que la degradación y

pérdida del recurso hídrico en Centroamérica comienza a limitar la calidad de vida de las personas y hasta las opciones para el desarrollo futuro de la región.

Por ejemplo, en el Primer Informe Regional (1999) se incluyó un capítulo sobre el desafío de la gestión del agua, que destacaba como principal conclusión la fragilidad del recurso hídrico y el imperativo de cuidarlo, dado que sin él no habrá desarrollo futuro en Centroamérica. De forma más específica, el principal desafío identificado en dicho informe fue *“la urgente necesidad de definir una visión regional y una acción coordinada de gestión de los recursos hídricos, en la que el manejo integrado de cuencas y la cooperación entre los países desempeñe un papel central”* (Proyecto Estado de la Región, 1999). De hecho, esta afirmación es el principal argumento que se quiere enfatizar por medio de las actividades y productos generados en el marco del Proyecto de Investigación *Regímenes Ambientales y Gestión Ambiental en Cuencas Internacionales Centroamericanas*<sup>2</sup>.

En relación con lo mencionado en el párrafo precedente, la necesidad de cooperación en la gestión ambiental de las cuencas internacionales en Centroamérica es un tema clave en la agenda de desarrollo regional. En primer lugar, porque el istmo es una región de cuencas, ya que de las 261 cuencas transfronterizas que existen en el globo, 23 se ubican en dicho espacio geográfico, lo que equivale alrededor del 40% del territorio ístmico (191.449 kilómetros cuadrados), superficie mayor a la de cualquier Estado de la región. De esas 23 cuencas, 13 están compuestas por ríos que sirven de límite, como los casos de los ríos Lempa y San Juan. En lo interno de los países, las cuencas compartidas representan el 75% de la superficie de Guatemala, el 59% en El Salvador, el 22% en Honduras, el 37% en Nicaragua, el 35% en Costa Rica y el 5% en Panamá (FUNPADEM, 2002).

En segundo lugar, porque debido a que se trata de cuencas compartidas la dinámica que se da en ellas es evidentemente una interdependencia compleja<sup>3</sup>, lo que las hace susceptibles a los conflictos. En consecuencia, los estados de la región deben avanzar en el ámbito de la cooperación transfronteriza. De hecho, el concepto tradicional de seguridad (militar) se ha ampliado con la concepción de lo que es seguridad ambiental: *“mantenimiento de las condiciones ambientales que hacen posible la vida”*, un nuevo esquema que involucra

<sup>2</sup> Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

<sup>3</sup> De acuerdo con López (2002), la interdependencia compleja es la dinámica de un conjunto de estados que comparten una cuenca en la que forman una sola unidad en términos de seguridad. Por lo tanto, entre dichos estados se crea una serie de interdependencias ambientales, políticas, económicas y de seguridad.

varios niveles de poder, nuevos actores, amenazas no militares, interdependencia ecológica e intereses comunes. En este sentido, la gestión de cuencas internacionales implica una conceptualización especial del territorio, enmarcada en el debate de *interdependencia ecológica versus soberanía estatal*, lo que plantea la necesidad de replantear los esquemas tradicionales de gobernabilidad.

En tercer lugar, porque elementos como el deterioro ambiental, la creciente dependencia de las poblaciones hacia los recursos hídricos, los problemas de calidad y cantidad del recurso ofertado, la ausencia en muchos casos de regímenes que regulen el acceso, uso y la distribución de costos y beneficios, hacen de la gestión de estos espacios geográficos un tema de alta prioridad para los estados centroamericanos, debido a su potencial conflictivo.

Y en cuarto lugar, debido a que en la región coexisten la pobreza extrema y una gran disparidad en los ingresos, los recursos hídricos están sujetos a un creciente estrés, ya que gran parte de la población que habita en las cuencas se dedica a labores agrícolas, por lo que éstas enfrentan una serie de problemas derivados de la deforestación y las deficientes prácticas agrícolas e industriales, tales como la contaminación producto de residuos domésticos, cloacales urbanos y desechos industriales. Además, el aumento en la demanda del agua significa una disminución del recurso y las diferencias de intereses entre los actores pueden causar divergencias en el establecimiento de prioridades para el uso de tan preciado líquido.

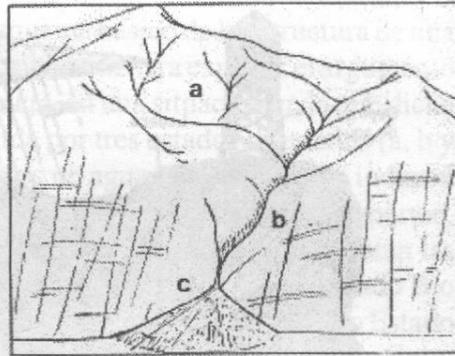
## **2. Elementos introductorios para la comprensión de las dinámicas dadas en las cuencas internacionales centroamericanas**

Antes de establecer cuáles son los problemas que aquejan a las cuencas internacionales centroamericanas, es importante aclarar tres cuestiones fundamentales: primero, el aspecto ambiental, segundo, los elementos socioeconómicos, y tercero, el componente político.

En términos ambientales, de acuerdo con varios autores, se puede definir que una cuenca hidrográfica es el área topográficamente delimitada por donde el agua que se precipita a causa de la lluvia y otras fuentes, se infiltra en el suelo o corre por la superficie, creando una red de drenaje, la cual conduce sus aguas hacia un cuerpo común de agua, un río, un acuífero, lago o mar.

La cuenca hidrográfica posee una estructura simple. Se identifica la cuenca alta (a) como la zona donde se da la infiltración del agua (origen del

cuerpo de agua, generalmente en territorios montañosos). La cuenca media (b) corresponde al recorrido de ese cuerpo hídrico a lo largo de diferentes condiciones topográficas y la cuenca baja (c) es la zona en la que el cuerpo de agua (en caso de un río) descarga en el mar. Al tratarse de un mismo curso de agua, todo lo que suceda en cualquiera de las partes mencionadas afecta la dinámica sistémica de la cuenca (Figura 1).



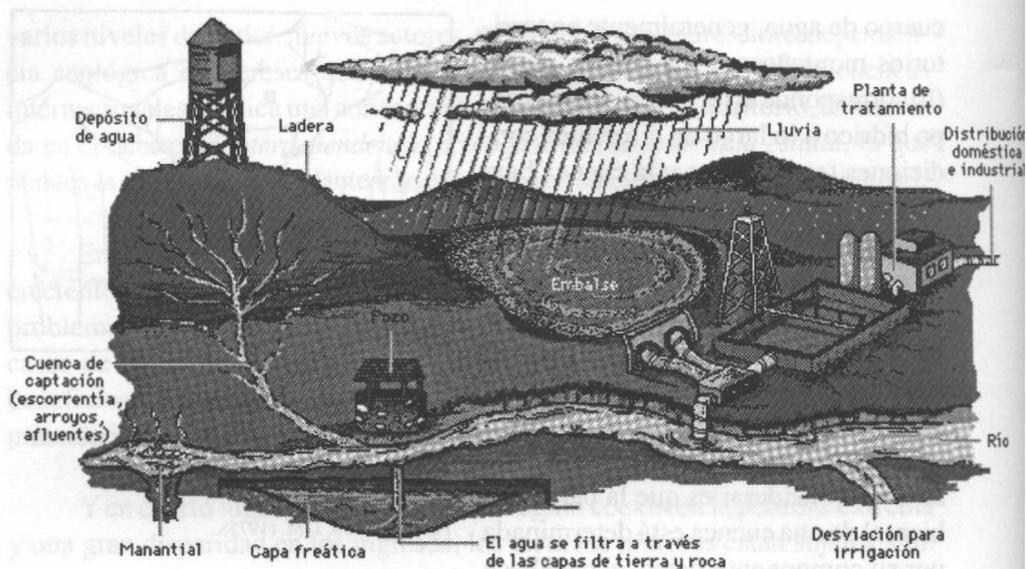
**Figura 1**  
**Esquema básico de una cuenca hidrográfica**

Fuente: Artero, J. M. (1975).

Otro argumento fundamental que se debe considerar es que la parte ambiental de una cuenca está determinada por su componente físico, el cual hace referencia a su ubicación, superficie, relieve, formación de los recursos naturales, clima, agua, suelos, erosión, sedimentación, entre otros aspectos. De la misma forma, el componente biológico (cobertura vegetal, zonas de vida, fauna silvestre, por ejemplo) influye en las dinámicas hídricas de la cuenca.

Sin embargo, las cuencas también son un espacio para la vida de diversas poblaciones humanas, por lo que el ciclo hidrológico de éstas se vincula con el ciclo antrópico del uso del agua, es decir, el agua disponible para el uso de las personas. Actividades productivas realizadas por las comunidades que habitan las cuencas, como la agricultura, la industria, la conservación y el uso doméstico, agregan un componente económico a dicho espacio geográfico, el cual se convierte en un eje fundamental para el sistema de producción y consumo, empleo y ocupación, tenencia de la tierra, crédito y mercadeo (Figura 2).

Hasta este punto, se ha analizado que las cuencas están integradas por los componentes físico, biológico y económico. Sin embargo, existen aspectos demográficos fundamentales. En este caso, se debe destacar que las comunidades humanas que habitan las cuencas o que se ubican en las zonas de influencia presentan características particulares, por ejemplo, elementos como el tamaño y distribución de la comunidad, crecimiento poblacional, edad, sexo y ocupación, cantidad de población económicamente activa, varían de un lugar a otro. Otra particularidad de los habitantes de las cuencas es que poseen diferentes conocimientos, creencias, normas y pautas de conducta.



**Figura 2**  
**Usos del agua en una cuenca hidrográfica**

Fuente: Quirós, D. y Vásquez, J. P. (2004).

De acuerdo con lo planteado, se puede argumentar que las cuencas son espacios geográficos donde los habitantes comparten el espacio, identidades, tradiciones y culturas; socializan y trabajan en función de la disponibilidad de recursos. Las cuencas hidrográficas se reconocen como un sistema, debido a la existencia de interacciones entre el sistema natural del suelo, el agua y el bosque y el sistema socioeconómico, que si bien no tienen un límite físico, sí dependen de la oferta, calidad y disposición de los recursos. Sin embargo, los componentes del sistema de cuencas, analizados hasta este momento, dependen de otro elemento fundamental: el componente político. Esto por cuanto, en muchos casos, la división política y administrativa de una cuenca puede no coincidir con el área de ésta y, por lo tanto, se tiene en la cuenca injerencia de varios municipios u organizaciones estatales. En el caso de tratarse de una cuenca internacional, el panorama se complica más, porque muchas veces la gestión dada en un país ribereño difiere de la que se da en las otras contrapartes que integran la cuenca. No obstante, si se retoma la esencia del esquema básico de cuenca hidrográfica, se tiene que las cuencas internacionales son espacios donde se generan fuertes interdependencias ambientales, económicas políticas y de seguridad (Figura 3).

La Figura 1, además de retomar el esquema básico de la estructura de una cuenca (parte alta, media y baja) también resulta útil para explicar el argumento de lo que se conoce como seguridad compleja, en una situación en la que dicha estructura corresponda a un área compartida por tres estados diferentes (a, b y c). De acuerdo con López (2002), los cursos de agua internacionales inducen una fuerte interdependencia entre las unidades (estados) que los comparten, siendo éstas extremadamente vulnerables a las externalidades que generan las otras unidades existentes. Es decir, la seguridad del Estado A, del Estado B o del Estado C, se construye por medio de las acciones y reacciones que un Estado intercambia con los otros estados y viceversa. Y como se estableció al principio, lo que suceda, ya sea en la parte alta, media y baja, afecta todo el sistema hídrico de la cuenca, por lo que se destaca la importancia de establecer esquemas de cooperación interestatal para la adecuada gestión de los espacios compartidos.

### **3. El perfil de la problemática que aqueja a las cuencas internacionales centroamericanas**

En términos generales, y de acuerdo con los elementos antes señalados, la problemática presentada en espacios tales como las cuencas internacionales, radica en especial en el hecho de que éstas esencialmente se ven afectadas por las dinámicas dadas en su mayoría en las zonas fronterizas<sup>4</sup>. Por lo tanto, para determinar lo que sucede en estos espacios regionales, es necesario considerar algunos de sus elementos definitorios, principalmente las características que los establecen como espacios de conflicto y/o cooperación, ya que aspectos como el nivel de degradación presente, la variabilidad de las fuentes de degradación, la visibilidad de la fuente y del impacto, las relaciones de dependencia, la forma en que la cuenca es compartida y la relación existente entre los estados ribereños, pueden desencadenar procesos de divergencia o integración de intereses.

De forma general, se identifican tres ámbitos principales de la problemática que aqueja a las cuencas internacionales centroamericanas.

En primer lugar, están los problemas políticos, enfocados a partir de dos niveles muy claros. En los niveles gubernamentales, ya que estos espacios geográficos, si se encuentran en zonas fronterizas, revisten una importancia

<sup>4</sup> Sin embargo, también se puede dar el caso de que las dinámicas dadas en espacios ubicados en lo interno de las unidades estatales afecten directamente las cuencas internacionales, a pesar de ubicarse lejos de las zonas fronterizas. Este es el caso de aquellos cuerpos de agua que atraviesan amplias extensiones de territorio de uno o más estados y que, por ejemplo, al cruzar centros poblacionales, colectan en sus aguas la contaminación que generan los habitantes, acarreándola cuenca abajo y depositando sus efectos negativos más allá de la frontera estatal donde se generó esa contaminación.

estratégica en virtud de que éstas constituyen espacios de movimiento e intercambio; caracterizándose por un gran nivel de vulnerabilidad, en virtud del impacto que reciben de las actividades desarrolladas por otros estados. Además, muchas veces el tratamiento político de las cuencas internacionales puede reflejar los grados de tensión que existen en las relaciones interestatales de las unidades que comparten una cuenca (un claro ejemplo de esta situación es la tensión política dada entre Costa Rica y Nicaragua por la navegación en el río San Juan). Sin embargo, se debe destacar en este punto que muchos de los problemas de fronteras escapan del ámbito puramente nacional y, por ende, la capacidad de respuesta de un Estado puede verse disminuida, si no hay una relación cordial con los otros estados.

En los niveles subnacionales, ya que las comunidades que habitan en estas zonas tienen una gran interrelación con sus contrapartes de los estados vecinos, por lo que dependiendo del tipo de relación que se establezca, las relaciones transfronterizas podrían resultar problemáticas o colaborativas. Asimismo, otro problema en lo concerniente al tema político es que se debe destacar que las zonas de frontera se han caracterizado históricamente por condiciones de exclusión política nacional, producto de su distancia con respecto a las capitales, centros tradicionales de toma de decisiones, lo que también resulta negativo para las poblaciones locales por la poca capacidad que poseen para promover sus intereses en la política nacional. De la misma forma, si en una cuenca coexisten actores con intereses divergentes, las relaciones estarán supeditadas al poder con que cuenten los mismos y la capacidad que tengan de imponerlo al resto de ellos, por lo que unos actores tendrán más oportunidad de lograr la consecución de sus intereses, por encima de las expectativas de los otros.

En segundo lugar, están los problemas socioeconómicos. En este sentido, la pobreza y marginación económica en la que se encuentra gran parte de la población de las cuencas internacionales en la región centroamericana las hace vulnerables a sufrir una serie de privaciones que las pone en desventaja con respecto a los habitantes de otras partes, en el interior del territorio nacional. Otro problema socioeconómico es que los habitantes de tales regiones se desenvuelven en un medio rural con gran dispersión y aislamiento. En términos generales, se establece que estas regiones presentan los índices más bajos de desarrollo humano en términos nacionales. Esta condición socioeconómica tan precaria redundará en altas tasas de analfabetismo, baja cobertura de la educación formal, desempleo, bajos índices de saneamiento y servicios de salud. Situaciones que, a su vez, provocan un uso intensivo de los recursos naturales, muchas

veces fuera de todo esquema de sostenibilidad. Incluso, dichas poblaciones dependen en gran medida de la producción agrícola de subsistencia, por lo que situaciones de eventos naturales extremos pueden desencadenar serias hambrunas.

Los habitantes en dichos territorios también enfrentan el problema de que los sistemas de comunicación vial pueden ser deficientes, al igual que la infraestructura de servicios de saneamiento básica, como agua potable y alcantarillado. Asociadas a estas carencias se encuentran la proliferación de problemas sanitarios, como infecciones intestinales y respiratorias, anemias y desnutrición; restringida cobertura de instituciones de protección social; déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda; concentración de la tenencia de la tierra y bajo nivel de tecnología; falta de infraestructura para riego; carencia de una adecuada infraestructura productiva y redes de comunicaciones y de electricidad; problemas transfronterizos como proliferación de actividades ilícitas (contrabando y delincuencia).

En tercer lugar, están los problemas ambientales. Las cuencas internacionales son propensas a altos niveles de degradación ambiental. Primero, por ser áreas colectoras reciben la influencia de las actividades que en ellas se desarrollan. En las zonas rurales reciben el impacto de las actividades agrícolas y domésticas y en las zonas urbanas el de las actividades industriales y domésticas. En consecuencia, reciben gran cantidad de contaminación, desde agroquímicos hasta desechos sólidos, aguas servidas, entre otros.

Segundo, las cuencas internacionales sufren a causa del ensanchamiento de la frontera agrícola que desarrollan los campesinos que habitan en ellas, lo que ha generado explotación maderera y deforestación, que contribuyen al agravamiento de problemas como la sedimentación. Otras actividades que generan efectos adversos son la quema recurrente de pastizales, la actividad minera, el represamiento o el redireccionamiento de aguas superficiales, la colonización no planificada y los asentamientos precarios, la contaminación por agroquímicos y otros productos, la erosión y las pérdidas de suelo, los problemas de tenencia de la tierra. Además, la falta de un marco conceptual unificado entre los países sobre categorías de manejo de áreas protegidas amenaza su biodiversidad.

#### **4. La gestión ambiental de las cuencas internacionales de Centroamérica**

En presencia de las condiciones anteriormente descritas, una pregunta válida que se debe plantear es: *¿Cómo se puede desarrollar eficientemente la*

*gestión ambiental en las cuencas internacionales centroamericanas?* Para responder a esta interrogante es necesario indicar que las características de cada cuenca son particulares, por lo que la forma de administrarlas depende de los actores que se encuentren en ellas. Sin embargo, experiencias internacionales recientes evidencian una nueva tendencia en el manejo de los espacios compartidos. Estas experiencias se enmarcan en el ámbito de acción de los regímenes ambientales.

Para comprender la esencia de tales mecanismos, es necesario hacer referencia a los fundamentos teórico-conceptuales generales sobre los regímenes, los regímenes internacionales y los regímenes ambientales internacionales, para establecer la esencia de estos últimos y de como pueden ser considerados una herramienta efectiva para una gestión ambiental adecuada.

#### **4.1. ¿Qué son regímenes internacionales?**

En términos generales, varios autores conciben los regímenes como aquellas "*instituciones sociales que gobiernan la acción de los actores involucrados en un área específica de actividades. Éstas pueden ser formales o informales y estar acompañadas o no por organizaciones*".

Igualmente se puede determinar que en un sentido aún más estricto, los regímenes involucran el establecimiento y operación de instituciones sociales, por lo que asimismo pueden ser comprendidos como un conjunto de reglas que sirven para definir prácticas sociales, asignar roles y guiar las interacciones entre los ocupantes de esos roles, y en última instancia, ser capaces de resolver conflictos y/o facilitar la cooperación.

#### **4.2. Regímenes ambientales internacionales**

Para efectos de esta investigación, debe entenderse que los regímenes ambientales son mecanismos con los que las sociedades enfrentan los problemas derivados de los procesos de cambio ambiental. Se pueden definir como *el conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisiones, implícitos o explícitos, alrededor de los cuales convergen las expectativas de los actores para enfrentar los problemas derivados de los procesos de cambio ambiental que atenten contra el mantenimiento de las condiciones que hacen posible la vida* (elaboración propia). En ese sentido, se hace énfasis en las interacciones entre los mecanismos institucionales formales e informales y los actores que dentro de esa sociedad interactúan, especialmente sobre los

impactos que los mismos generan en el ambiente en que se desarrollan. Ejemplos importantes de regímenes ambientales internacionales en la región constituyen los casos de los establecidos en las cuencas de los ríos Lempa y San Juan, como lo son el Plan Trifinio y el Proyecto Procuenca San Juan, respectivamente, los cuales serán detallados en las páginas siguientes.

## **5. Regímenes ambientales en Centroamérica y su contribución en la solución de los problemas de las cuencas internacionales**

### **5.1. Fortalezas de los regímenes ambientales en las cuencas internacionales centroamericanas**

Regímenes como la Procuenca San Juan y el Plan Trifinio poseen fortalezas que de cierta forma garantizan el éxito de sus funciones. Entre ellas se pueden destacar:

- Apertura de la época actual versus décadas pasadas en las que predominaba el conflicto armado.
- Reconocimiento creciente de la necesidad de esquemas de soberanía territorial limitada (equilibrio en la gestión compartida). Los gobiernos centroamericanos reconocen la necesidad de establecer un marco regional para hacer frente a la degradación de las condiciones socioambientales de la región. De hecho, resulta de forma evidente que existe una gran voluntad política para establecer esquemas de cooperación en temas como la cooperación binacional y trinacional. Además, esa voluntad política regional ha sido traducida en la existencia de mecanismos concretos, los cuales se han mejorado y fortalecido a través del tiempo. De hecho, frente a las situaciones cambiantes del escenario centroamericano, se han creado estrategias políticas para tratar temas específicos, como el de las nuevas prioridades que se deben atender en la región. Es decir, se ha sistematizado toda una experiencia a partir de lo sucedido con los antecedentes de los regímenes implementados en los años anteriores. En este mismo sentido, se han dado avances significativos en cuanto a la investigación de los mecanismos de gestión ambiental y la divulgación de la información sobre ésta, lo que constituye un importante mecanismo de comunicación. Igualmente, ante la presencia de diversos actores, se ha tratado de variar el enfoque de aplicación vertical de políticas por el de participación ciudadana. Aunado a esto, el establecimiento de estrategias para la creación de grupos organizados ha significado un gran esfuerzo y un ejemplo de la voluntad para crear herramientas participativas para

mejorar la gestión futura. De la misma forma, se ha dado un avance importante en el tratamiento de la integración de lo ambiental con lo socioeconómico (variables socioambientales).

- En particular, el Plan Trifinio contribuyó grandemente a que El Salvador, Guatemala y Honduras (Triángulo del Norte) tengan un estadio superior de integración que el resto de Centroamérica. Según la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), *“uno de los mayores avances en la integración económica de la región centroamericana, se está dando en el marco de la Unión Aduanera, esfuerzo que iniciaron Guatemala y El Salvador, al que posteriormente se sumaron Honduras y Nicaragua”*. Con la Unión Aduanera muy pronto habrá libre movilidad de todos los bienes, independientemente de su origen, libre comercio de servicios, política comercial externa común, para lograr al final del proceso, la eliminación de las aduanas entre dichos estados. Los países del Plan Trifinio negociaron como bloque un tratado de libre comercio con México y concluyeron exitosamente el proceso de negociación.
- Estas iniciativas han promovido un alto grado de participación ciudadana en los diferentes proyectos implementados, especialmente los desarrollados por el Plan Trifinio. Además, se ha logrado promover un proceso de integración de las poblaciones, mediante el intercambio que ha facilitado el proyecto, por lo que se ha generado un sentido de pertenencia regional transfronterizo. También se han logrado mejoras en la infraestructura, se han implementado programas de educación ambiental y desarrollo sostenible, que han logrado cambios importantes en la mentalidad de los habitantes. Pasos fundamentales han sido la creación de la institucionalidad y el intercambio profesional entre funcionarios de los tres estados, lo que le da mayor relevancia al proceso y sustenta la necesidad reconocida de la gestión compartida, en el Tratado Trinacional. Igualmente, la preocupación por determinar temas y acciones relacionados con la nueva realidad de la región ha generado el interés por establecer una estrategia del Plan Trifinio para el nuevo milenio, que sin duda alguna reorientará las acciones desarrolladas hasta el momento, para generar respuestas más acordes con las nuevas demandas de la población.
- Reconocimiento de que ante la ausencia de los regímenes, los actores enfrentarían más externalidades negativas y menos positivas (son regímenes que impulsan el equilibrio ambiental).
- Necesidad de establecer mecanismos de sostenibilidad técnica y administrativa, para garantizar la “supervivencia” de los regímenes instaurados en la región.

- En el marco de estos proyectos se ha dado la producción de un conocimiento más comprensivo del espacio geográfico de interés, en primer lugar, mediante los diferentes diagnósticos y estudios realizados. En segundo lugar, mediante proyectos demostrativos y pilotos se han generado resultados positivos, como la extensión de campañas de educación ambiental, que han logrado la sensibilización de los habitantes de la zona. Además de que se ha reconocido la necesidad de que la gestión compartida es el mejor mecanismo para la administración de un recurso común.

### **5.2. Oportunidades de los regímenes ambientales en las cuencas internacionales centroamericanas**

El tema de las cuencas genera un interés creciente en el ámbito internacional, por lo tanto, en la agenda regional resulta prioritario. Por otra parte, lo sucedido con los esquemas anteriores de gestión ambiental en cuencas ha dejado como resultado una serie de esfuerzos tendientes a la sistematización de los desafíos y experiencias derivados de tales procesos, por lo que el mejoramiento de las investigaciones, así como la creación de herramientas políticas para mitigar el impacto negativo de la deficiente gestión ambiental, representan una oportunidad indudable.

De la misma forma, la región centroamericana puede recibir cooperación internacional de las agencias especializadas en estos temas, ya que es un territorio eminentemente de cuencas.

### **5.3. Debilidades de los regímenes ambientales en las cuencas internacionales centroamericanas**

- Limitaciones en la capacidad institucional y de organización para la gestión y administración ambiental. Los mandatos constitucionales e institucionales, las leyes y los acuerdos internacionales existentes conforman un marco reglamentario suficiente sobre gestión ambiental. Las limitaciones a su uso exitoso están asociadas con una falta de capacidad institucional, técnica y de organización necesaria para exigir el cumplimiento de este marco reglamentario. La presencia de las instituciones de los gobiernos centrales encargadas de promover el desarrollo socioeconómico y proteger los recursos naturales ha sido débil e insuficiente. Por otro lado, los gobiernos locales no cuentan con la asistencia técnica, la capacidad ni los recursos necesarios para proteger sus cuencas hidrográficas nacionales. La cooperación compartida con los gobiernos locales de los otros países resulta complicada y, si se da, en ocasiones es limitada.

- Las deficiencias y las duplicaciones dificultan el éxito de la implementación. Los estados tienen numerosas instituciones con poder de gestión directa o indirecta sobre el agua, lo que hace difícil establecer los límites y las responsabilidades de los regímenes ambientales internacionales.
- En la actualidad, aunque la situación ha mejorado considerablemente, en el ámbito de los gobiernos centrales la coordinación es aún insuficiente y falta armonización de políticas y legislación; existe todavía poco entendimiento de los gobiernos centrales de lo que significa la integración en una zona fronteriza alejada de las ciudades capitales.
- La debilidad de los gobiernos locales para lograr una gestión eficiente es un aspecto al que se le debe dar la atención debida para facilitar y mejorar su participación, fortaleciendo su capacidad de incidencia en temas relacionados con el manejo de los recursos naturales.
- No existe un enfoque regional sobre las cuencas internacionales. El tratamiento dado a este tema aún no supera el enfoque tradicional, basado en el control y la adopción de políticas y estrategias desde una perspectiva unilateral y su posterior adaptación a una visión binacional o trinacional. Este enfoque debe ser superado y cambiado por un marco de políticas y procedimientos consensuados desde el planteamiento de las acciones. Además, la región no cuenta con un sistema de legislación integral en materia de gestión de cuencas que determine que sea la cuenca la principal unidad de planificación del ordenamiento territorial. Los países de la región, a pesar de los avances efectuados, carecen de marcos legislativos adecuados a la nueva realidad de la gestión ambiental.
- Igualmente, existen otros problemas relacionados con la gestión y la administración ambiental. Los países de la región no cuentan con estructuras modernas para una administración eficiente y transparente. Incluso, algunos organismos de aplicación carecen de las facilidades mínimas, tanto presupuestarias como de infraestructura y la situación es grave en muchas áreas de frontera. Este tema, ligado también a la transformación de la cultura de la gestión del Estado, ha sido en general postergado, a pesar de la significación que tiene en la región y en la relación entre sus países. De la misma forma, la falta de recursos presupuestarios de los organismos de cuencas, así como los frecuentes cambios de sus directores y la ausencia en muchos casos de una clara estrategia regional en la materia, han demorado la consolidación de los regímenes.
- Otra debilidad es la relacionada con la información. En la región existe una gran cantidad de población con graves carencias de información, que incluso desconocen que son habitantes de una cuenca, por lo que no

pueden asumir roles adecuados para la gestión sostenible en tales espacios, además de sentirse ajenos a las propuestas realizadas por los regímenes ambientales, ya que no saben de que se trata.

#### **5.4. Amenazas a los regímenes ambientales en las cuencas internacionales centroamericanas**

La principal amenaza que enfrentan los regímenes ambientales en las cuencas centroamericanas es que se pierda el enfoque regional, ya que los ámbitos de aplicación nacionales son los que en última instancia tendrán la responsabilidad de hacer cumplir los acuerdos. Además, los cambios en las prioridades de los estados, así como también sus disparidades en la capacidad financiera, también pueden provocar que las políticas ambientales giren en torno a intereses contrapuestos, es decir, que haya estados que pretendan implementar medidas más comprometidas con el ambiente y otros que persigan más los beneficios económicos. Por lo tanto, se encuentra la amenaza de que se pierda el interés en mantener la continuidad de los esfuerzos hasta hoy realizados en materia de cooperación internacional, con los otros estados que comparten una cuenca.

En este caso, otra amenaza es que la participación de organismos internacionales incida en el enfoque que los estados le otorguen al tema, es decir, se corre el riesgo de que si se percibe que la cooperación internacional resulta más fácil y más beneficiosa que la implementación de un plan regional de largo plazo, los estados recurran a la solución que brinda el acceso a los fondos aportados por la comunidad internacional, amenazando la sostenibilidad de los regímenes, si no se plantean estrategias para el autofinanciamiento de éstos.

Otra amenaza es que, si no se logra una adecuada implementación de los regímenes ambientales regionales, se podría estar generando una acumulación de mayor vulnerabilidad socioambiental, que pone en riesgo los recursos naturales de las cuencas internacionales.

#### **5.5. Lecciones aprendidas y desafíos**

- El manejo integrado de un área requiere del apoyo político de alto nivel, del acompañamiento constante de la cooperación internacional, de una efectiva coordinación de las entidades encargadas de los gobiernos centrales y de la activa participación de los actores locales.

- Es necesario contar con una organización supranacional legalmente constituida y con los mecanismos de coordinación internacional establecidos para llevar a cabo las efectivas coordinaciones y promover la participación activa de las organizaciones y los gobiernos locales.
- Es necesario contar con el marco legal supranacional que defina con claridad el espacio geográfico en que se va a trabajar conjuntamente, que determina que se contará con el apoyo de las entidades gubernamentales en función del desarrollo de dicho espacio y que permita legitimar las decisiones que se toman en conjunto.
- Los enfoques y las prioridades que los gobiernos centrales tienen sobre la integración regional difieren sustancialmente de los enfoques y las prioridades de las autoridades locales y de las organizaciones comunitarias regionales, por lo que se hace necesario crear un Sistema Supraestatal que facilite la comunicación de las instituciones gubernamentales centrales con los gobiernos locales y los líderes comunales.
- La constante actualización de los regímenes, de modo que respondan a las prioridades establecidas en los planes de gobierno, es necesaria para mantener el interés de los gobiernos centrales en la región e impulsar las acciones pendientes. Se hace necesario también revisar y actualizar los planes en gestión para armonizar sus estrategias de desarrollo a la dinámica actual del ámbito centroamericano y a las tendencias de la globalización.
- Las experiencias generadas en los escenarios expuestos son repetibles en otras áreas similares donde existan dos o más países que comparten recursos naturales y potencialidades económicas y sociales que sean de interés mutuo.
- El problema principal de las áreas, relativamente homogéneas en las zonas de frontera, es que la vulnerabilidad de sus recursos naturales permite que las actividades económicas no reguladas generen procesos de deterioro de los recursos naturales, algunos de los cuales pueden llegar a ser irreversibles.
- La necesidad de establecer mecanismos que garanticen la sostenibilidad técnica y administrativa del proyecto, para evitar la dependencia exclusiva del financiamiento de donantes internacionales.
- Aún falta incorporar temas importantes en las agendas de trabajo de los regímenes, como el ordenamiento territorial y la diversificación productiva, por ejemplo.
- En cuanto a la participación ciudadana, aún falta promover mayores oportunidades para que se integre a la totalidad de las comunidades en los proyectos, ya que la tendencia es que los habitantes de los centros de población más importantes son los que más participan, por lo que algunos pobladores se han considerado marginados. Ligada a este último

aspecto, se destaca la necesidad de lograr una mayor credibilidad de un plan en la región de interés, mediante una visualización de beneficios más concreta. Se requiere una mayor motivación para la participación ciudadana en ambos lados de la frontera, ya que los problemas de la pobreza y la exclusión social que afectan a esta zona, desmotivan la acción de los habitantes.

- Aún falta crear mayor capacidad para la planificación y la administración de las cuencas transfronterizas, especialmente para los actores locales. Faltan recursos financieros y humanos para la gestión ambiental en estos territorios. En cuanto a los aspectos institucionales se ha señalado que se debe dar una mayor descentralización en la toma de decisiones, que las principales autoridades encargadas del proyecto por parte de ambos gobiernos deben permanecer más tiempo en la zona para conocer los verdaderos problemas que aquejan a los habitantes y así puedan promover proyectos que satisfagan verdaderamente las necesidades de éstos. Asimismo, se ha destacado que se han dado algunos problemas administrativos (retardo en la entrega de recursos financieros) para la ejecución de los proyectos, lo que ha molestado a muchos de los encargados de los proyectos demostrativos.

## 6. Bibliografía

- ARTERO, J. M. 1975. *Introducción al mundo de lo inerte (Geología)*. Editorial Everest. León. P. 87.
- FUNPADEM. 2002. *Conflicto y cooperación ambiental en cuencas internacionales centro-americanas: repensando la soberanía nacional*. Editor Alexander López. FUNPADEM. San José, Costa Rica.
- LÓPEZ, A. 2002. *Hidropolítica de las cuencas internacionales*. FUNPADEM, UNA, UCR, KUKULKAN. San José, Costa Rica.
- PROYECTO ESTADO DE LA REGIÓN. 1999. *Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible*. Editorama. San José, Costa Rica.
- PROYECTO ESTADO DE LA REGIÓN. 2003. *Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible*. Editorama. San José, Costa Rica.
- QUIRÓS, D. & J. P. VÁSQUEZ. 2004. *La problemática del agua. Monografía Curso Ambiente y Desarrollo*. Escuela de Relaciones Internacionales. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.