

Avances y retos en la gestión de las cuencas binacionales de Colombia: los casos de las cuencas hidrográficas internacionales colombo-ecuatorianas y colombo-venezolanas

Ana Cecilia Burgos González
Giselle Catalina Gómez Velandia



Centro de Estudios
Políticos e Internacionales



Universidad del Rosario
Facultades de Ciencia Política y Gobierno
y de Relaciones Internacionales

**Avances y retos en la gestión de las cuencas
binacionales de Colombia:
los casos de las cuencas hidrográficas internacionales
colombo-ecuatorianas y colombo-venezolanas**

Documento de investigación núm. 23

BURGOS GONZÁLEZ, Ana Cecilia y GÓMEZ VELANDIA, Giselle Catalina

Avances y retos en la gestión de las cuencas binacionales de Colombia: los casos de las cuencas hidrográficas internacionales colombo-ecuatorianas y colombo-venezolanas / Ana Cecilia Burgos González, Giselle Catalina Gómez Velandia.—Facultades de Ciencia Política y Gobierno y de Relaciones Internacionales. Centro de Estudios Políticos e Internacionales –CEPI–. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2007.

47 p.—(Documento de Investigación; 23).

ISSN: 1692-8113

Colombia – Cuencas hidrográficas / Ciencia política / Colombia – Relaciones internacionales – Ecuador / Colombia – Relaciones internacionales – Venezuela / Narcotráfico / I. Título / II. Serie.

73.73 20

**Avances y retos en la gestión de las cuencas
binacionales de Colombia:
los casos de las cuencas hidrográficas internacionales
colombo-ecuatorianas y colombo-venezolanas**

Ana Cecilia Burgos González
Giselle Catalina Gómez Velandia

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
CENTRO DE ESTUDIOS POLÍTICOS E INTERNACIONALES –CEPI–
LÍNEA SOBRE SEGURIDAD REGIONAL E INTERNACIONAL
PROYECTO “HACIA LA REDEFINICIÓN ENTRE MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD”
FACULTADES DE CIENCIA POLÍTICA Y GOBIERNO
Y DE RELACIONES INTERNACIONALES
EDITORIAL UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Bogotá, D.C., 2007

Ana Cecilia Burgos González
Giselle Catalina Gómez Velandia
Editorial Universidad del Rosario

ISSN: 1692-8113

* Las opiniones de los artículos sólo comprometen a los autores
y en ningún caso a la Universidad del Rosario. No se permite la
reproducción total ni parcial sin la autorización de los autores.
Todos los derechos reservados

Primera edición: abril de 2007
Impresión: Javegraf
Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

Contenido

1. Introducción.....	7
2. Planes de ordenamiento y manejo de cuencas hídricas en Colombia.....	9
3. La frontera colombo-ecuatoriana y el ordenamiento y manejo de cuencas.....	12
3.1. Los cultivos ilícitos y las relaciones binacionales	14
3.2. Diagnóstico ambiental de la zona de frontera.....	16
3.3. La integración colombo-ecuatoriana y la formulación de POMCAS binacionales.....	19
3.3.1. Avances en la formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo Binacionales de las cuencas de los ríos Carchi-Guáitara y Mira Mataje	21
a) Cuenca alta del río Carchi-Guáitara.....	21
b) Avances en la formulación del POMCA binacional de la cuenca de los ríos Mira-Mataje.....	23
4. Ordenamiento y manejo de cuencas colombo-venezolanas	26
4.1. Breve acercamiento al medio físico de la frontera colombo-venezolana	26
4.2. La zona de frontera del Catatumbo	27
4.3. Problemáticas ambientales de la zona fronteriza y de la cuenca del río Catatumbo	28
4.4. Los aspectos institucionales y jurídicos para la cuenca del río Catatumbo.....	32
4.4.1. El sector colombiano.....	32
4.4.2. El sector venezolano	34
4.4.3. El caso del Catatumbo en el orden binacional	39
5. Conclusiones.....	41
Bibliografía	43

Avances y retos en la gestión de las cuencas binacionales de Colombia: los casos de las cuencas hidrográficas internacionales colombo-ecuatorianas y colombo-venezolanas

Ana Cecilia Burgos González
Giselle Catalina Gómez Velandia*

1. Introducción

De los 6.004 Km. de frontera terrestre de Colombia, 2.219 corresponden a los límites con Venezuela y 586 a los límites con Ecuador.¹ Estas regiones se caracterizan por tener una amplia riqueza en recursos naturales y en especial de recursos hídricos, presentando éstos últimos fenómenos de estrés ambiental, como lo demuestran los casos analizados en el presente documento: la cuenca del río Catatumbo en la frontera colombo-venezolana, y las cuencas de los ríos Mira-Mataje, Carchi-Guáitara y San Miguel y Putumayo en la frontera colombo-ecuatoriana. Estas cuencas presentan dificultades tales como el deterioro de la calidad del agua y alteraciones en la oferta hídrica natural causada por la extracción inadecuada de minerales, por los malos usos que se dan a otros recursos naturales como los páramos y la cobertura boscosa, y por el aumento de la demanda del recurso hídrico. Adicionalmente, las dinámicas del conflicto armado producen efectos adversos para el medio ambiente en estas regiones debido a la presencia de cultivos ilícitos y laboratorios de procesamiento de drogas ilegales, y a la voladura de oleoductos y gasoductos, principalmente.

A la problemática socio-ambiental que se desarrolla en estas cuencas compartidas, se suma la carencia de esquemas de gestión binacional de los recursos hídricos que permitan mitigar el desgaste de los recursos naturales y contribuyan a la implementación de prácticas sostenibles para su explotación y a la solución de los problemas de inseguridad ambiental que se presentan en esta zona.

* Jóvenes Investigadoras del Centro de Estudios Políticos e Internacionales –CEPI.

¹ República de Colombia Departamento Nacional de Planeación, “Lineamientos para el desarrollo de la política de Integración y desarrollo fronterizo” Documento Conpes 3155 enero 28 de 2002 p. 2.

Para Colombia el panorama es crítico si se tiene en cuenta que el *Estudio Nacional del Agua*, realizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM,² da una alerta sobre la necesidad de proteger y manejar de forma integral las cuencas hidrográficas. Dicho estudio presenta un panorama general sobre el estado de los recursos hídricos de Colombia, y concluye que si bien el país posee una gran riqueza hídrica y unas condiciones ambientales que garantizan una buena oferta de agua, y actualmente la mayoría de los municipios del país cuentan con un abastecimiento de agua adecuado, las políticas de ordenamiento para el uso de los recursos hídricos no son satisfactorias en varias regiones, y esto podría traducirse en problemas de abastecimiento en el futuro. Las proyecciones realizadas por el estudio sobre la situación de escasez y vulnerabilidad para el 2015 y el 2025, muestran que “de no tomarse medidas importantes de conservación, ordenamiento y manejo de los recursos naturales, así como de disminución de la contaminación, Colombia tendría en algunas de sus regiones serias dificultades para el abastecimiento de agua a la población y para otras actividades”.³

Esta situación plantea un reto para las autoridades nacionales y las de países vecinos que enfrentan la necesidad de construir espacios de gobernabilidad común para la administración adecuada de este recurso que garanticen su preservación y eviten la escasez para la población en el futuro. Dentro de este marco se inserta la investigación *Impacto de la degradación ambiental sobre la seguridad humana en Colombia y en particular en sus zonas de frontera. Análisis y propuestas de mejoramiento a partir de los modelos canadienses de protección de la seguridad humana y la gestión de los recursos naturales*,⁴ perteneciente a la línea de investigación “La seguridad entre lo regional y lo internacional”, del Centro de Estudios Políticos e Internacionales de la Universidad del Rosario.

Este artículo constituye un avance de investigación con el que se busca presentar el estado actual del diálogo entre Colombia y sus vecinos, Venezuela y Ecuador, respecto al ordenamiento y manejo de algunas de las cuencas compartidas y las principales amenazas que éstas tienen. Para la realización de este trabajo se hizo una revisión bibliográfica, correspondiente a la primera etapa de la presente investigación y se realizaron dos salidas de campo, una a

² República de Colombia – Ministerio del Medio Ambiente – Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM–, *Estudio Nacional del Agua*, 2001, disponible en el sitio web: <http://www.ideam.gov.co/publica/ena/enatexto.pdf>

³ *Ibíd.*, p. 38.

⁴ La investigación es dirigida por Stéphanie Lavaux, directora del Centro de Estudios Políticos e Internacionales –CEPI– y profesora-investigadora de las facultades de Ciencia Política y Gobierno y de Relaciones Internacionales de la Universidad del Rosario.

Norte de Santander y otra a Nariño. En el primer caso se visitaron las cuencas de río Táchira y del río Pamplonita, afluentes del Catatumbo; y en el segundo, la cuenca alta del río Carchi-Guáitara.

En el presente documento se analizan las principales problemáticas en las zonas de frontera, al igual que los avances y las dificultades que se han dado en la construcción de planes de ordenamiento y manejo de las cuencas hídricas (POMCA) binacionales. Para ello, en la primera parte se hace una relación de la normatividad y de los diferentes entes del Estado colombiano directamente involucrados en la planeación y en la gestión ambiental. A continuación, se presenta el análisis correspondiente a la problemática social y ambiental en la zona de frontera colombo-ecuatoriana, haciendo énfasis en la conexión que existe entre cultivos ilícitos y las relaciones binacionales. Posteriormente, se analizarán los avances realizados en la formulación de los POMCAS binacionales en los casos de los ríos Carchi-Guáitara, Mira-Mataje y San Miguel y Putumayo. Luego de describir el medio físico de la frontera colombo-venezolana, se introduce y amplía lo correspondiente a la zona del Catatumbo y sus problemáticas ambientales. Seguidamente, se hace referencia a los aspectos jurídicos e institucionales que versan sobre la materia tanto en Colombia como en Venezuela y en el respectivo orden binacional. Por último, se presentarán algunas conclusiones preliminares sobre los análisis realizados en ambos casos.

2. Planes de ordenamiento y manejo de cuencas hídricas en Colombia

En general, las cuencas⁵ en Colombia han tenido diversas clasificaciones, la mayor parte de ellas en función de su tamaño. Se puede decir que no existe una clasificación única, lo cual ha derivado en una proliferación de categorías que hacen muy difícil la comparación de las condiciones y características de las cuencas del país. En el estudio *Estadísticas sobre el recurso agua en Colombia*,⁶ las cuencas se clasificaron por grandes regiones hidrográficas correspondientes a seis macrocuencas: la cuenca del Pacífico, la del Caribe, la macrocuenca Magdalena-Cauca, la del Catatumbo, la del Orinoco y la del Amazonas. Para fines menos formales, también se ha usado la clasificación

⁵ Una cuenca es una “unidad de territorio donde las aguas fluyen normalmente conformando un sistema interconectado, en el cual interactúan aspectos biofísicos, socioeconómicos y culturales”. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). *Guía Técnico científica para ordenación de cuencas hidrográficas*. 2004, p. 7.

⁶ Marín, Rodrigo; *Estadísticas sobre el recurso agua en Colombia*. HIMAT. Bogotá, 1992.

de cuencas alta, media y baja, usada sobretodo en lo referente a las características ecológicas de las mismas.

En los últimos años ha cobrado importancia el término *microcuenca*, el cual se ha aplicado a cuencas con una superficie no mayor a 1.000 km². Este término ha sido operativo en los programas más actuales orientados al manejo y conservación.⁷ No existe una relación directa del término microcuenca con el área, más bien se refiere a unidades en donde es factible, en términos operativos, una implementación más sencilla de los programas de ordenamiento.⁸

El ordenamiento ambiental y la planificación del uso de los recursos naturales se realizan en Colombia en diferentes niveles institucionales y con varios instrumentos, entre los cuales debe existir coherencia y coordinación.⁹ En el nivel nacional el principal marco de planeación es el Plan Nacional de Desarrollo que contiene las orientaciones generales de la política gubernamental en los temas económico, social y ambiental. Adicionalmente, la planificación ambiental cuenta con los lineamientos de políticas sectoriales (agua, suelo, bosques, etc.) que establece el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MMAVDT.

En el nivel regional, tanto las Corporaciones Autónomas Regionales –CAR– como los departamentos realizan funciones importantes en cuanto al ordenamiento territorial; sin embargo, sólo en algunos casos la jurisdicción de las CAR coincide con la jurisdicción departamental. Las CAR realizan los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y los Planes de Acción Trianual –PAT–. Los primeros tienen una duración de nueve años y en ellos se hace un diagnóstico de la situación ambiental de la región y se plantean las líneas estratégicas de acción para dar solución a la problemática ambiental; y los segundos son instrumentos de planificación que abarcan el periodo administrativo de los directores de las CAR (3 años), en los que se concretan en acciones e inversiones los objetivos planteados en los PGAR. Los departamentos cuentan, al igual que los municipios, con dos instrumentos de planificación que son los Planes de Desarrollo de los gobiernos departamentales y municipales, y los Planes de Ordenamiento Territorial –POT– en los que se consignan las orientaciones para el desarrollo del territorio y para regular su utilización.

Además de los instrumentos anteriormente mencionados, existen otros dos mecanismos de planeación territorial que son los planes de vida de las

⁷ Como el Programa Ambiental y de Manejo de Recursos Naturales (PAMRN) del Ministerio del Medio Ambiente que tiene un “Subprograma de Microcuencas”.

⁸ Amaya Arias, Manuel José. *Informe nacional de Colombia sobre la gestión relacionada con el manejo de cuencas*. Planeación Ambiental y Desarrollo. Bogotá, 2002.

⁹ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). *Guía Técnico científica para ordenación de cuencas hidrográficas*. Bogotá, 2004.

comunidades indígenas y los planes de desarrollo de las comunidades negras. Estos instrumentos recogen las aspiraciones de estas comunidades y establecen metas y proyectos para solucionar sus problemas y hacer un aprovechamiento sustentable de sus territorios. La formulación de los planes de vida es un ejercicio interno de las comunidades y no está reglamentado actualmente; no obstante, el proceso ha sido asesorado en ocasiones por entidades como el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Justicia y Gobierno, el MMAVDT y las gobernaciones. Así mismo, el *Plan Nacional de Desarrollo “Estado comunitario: desarrollo para todos”*, contempla la formulación de una política integral para los pueblos indígenas que aborde, entre otros temas, los planes de vida y su relación con la planificación territorial.¹⁰

El manejo de cuencas está reglamentado por varias normas que señalan las competencias que tienen las diferentes entidades que participan en el proceso y los pasos a seguir en la formulación de un plan de ordenamiento y manejo. El ordenamiento de una cuenca es un “proceso de planificación, permanente, sistemático, previsorio e integral adelantado por el conjunto de actores que interactúan en y con el territorio de una cuenca, conducente al uso y manejo de los recursos naturales, de manera que se mantenga o restablezca un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos”.¹¹

Dentro de esta normatividad se encuentra el Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. El código señala que las cuencas hidrográficas de ríos que sirven de límite o que atraviesan las fronteras de Colombia, incluidas las aguas superficiales y subterráneas y los demás cursos naturales conexos, están amparadas por diversas previsiones ambientales, contempladas en este decreto.

Por su parte, la Ley 99 de 1993 otorga competencias en el tema de ordenamiento de cuencas a diferentes entidades. El MMAVDT, que es la máxima autoridad ambiental del país, tiene a su cargo trazar los lineamientos generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y trabajar junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política exterior ambiental y en la definición de procedimientos y mecanismos de cooperación para la protección de ecosistemas fronterizos. Las CAR tienen dentro de sus funciones ordenar y establecer las normas para el manejo de las cuencas

¹⁰ República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. “Capítulo 6. Dimensiones transversales”. *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Estado comunitario: desarrollo para todos*. Bogotá, 2006, documento disponible en el sitio web: http://www.dnp.gov.co/paginas_detalle.aspx?idp=890, consulta realizada el 20 de noviembre de 2006.

¹¹ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). *Guía Técnico científica para ordenación de cuencas hidrográficas*. 2004, p. 7.

hidrográficas de su región teniendo en cuenta los lineamientos trazados por el MMAVDT. Los departamentos pueden adelantar proyectos que lleven a un adecuado manejo y aprovechamiento de las cuencas hidrográficas de forma conjunta con las CAR y desarrollar con su participación programas de cooperación e integración que lleven a la conservación del medio ambiente con las entidades territoriales limítrofes de los países vecinos.

La Constitución le otorga a los departamentos y municipios fronterizos la potestad de “adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo conminatorio, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente”.¹² Así mismo, la Ley 191 de 1995, que contiene las disposiciones sobre zonas de frontera, le otorga al Ministerio de Relaciones Exteriores la función de asesorar a los departamentos y municipios de frontera en el desarrollo de convenios de cooperación e integración, y a éstos la obligación de consultar antes de realizar cualquier proyecto de carácter binacional.

3. La frontera colombo-ecuatoriana y el ordenamiento y manejo de cuencas

La frontera colombo ecuatoriana, que está formada por los departamentos de Putumayo y Nariño en Colombia y las provincias de Esmeraldas, Carchi y Sucumbios en Ecuador, es una región caracterizada por ser al mismo tiempo una frontera activa con un proceso de integración que avanza de forma sostenida, y ser una región fuente de diferencias entre los gobiernos de los dos países debido a la forma en que el conflicto armado colombiano se desarrolla en ella. De esta manera, la relación entre Colombia y Ecuador respecto a la zona de frontera se enfoca tanto en los objetivos y proyectos comunes para el desarrollo de la región, dentro de los cuales está la construcción de instrumentos de gestión compartida de las cuencas binacionales, como en afrontar los problemas comunes que derivan del conflicto armado.

Los dos lados de la frontera se caracterizan por ser regiones con un desarrollo inferior al de sus respectivos países en inversión en infraestructura, calidad de vida de la población y cobertura de servicios básicos.¹³ Adicionalmente, cuentan con una gran diversidad étnica, pues en los dos países hay presencia de población de ascendencia africana, ubicada principalmente en la costa

¹² Constitución Política de Colombia. Artículo 289.

¹³ Montenegro Coral, Ricardo. “Frontera colombo-ecuatoriana: historia y destino común”. *Aldea Mundo*. Año 10 No. 18, mayo 2005, pp. 20-28.

pacífica, y se asientan varias comunidades indígenas, algunas de las cuales tienen presencia en los dos lados de la frontera (Cofán, Awa, Pastos).

Los departamentos de Colombia y las provincias de Ecuador del sector fronterizo comparten la condición de ser zonas que cuentan con una economía extractiva basada principalmente en ganadería, agricultura y explotación de los recursos naturales, se destaca especialmente la actividad petrolera que tiene una gran importancia para los dos países. En el lado ecuatoriano la provincia de Sucumbios es “la zona petrolera por excelencia y genera los principales ingresos de que dispone el país”,¹⁴ y en el lado colombiano el departamento del Putumayo se constituye en uno de los centros de producción petrolera más importantes.

Adicionalmente, esta región es motivo de interés para los gobiernos nacionales principalmente por los problemas de orden público que se presentan en ellas. Para Colombia, las fronteras del sur del país “constituyen escenarios asociados al lavado de activos, contrabando de insumos, contrabando de armas, sitio de refugio y de atención de combatientes heridos por acciones de guerra, rutas de doble vía con un soporte en la economía de las drogas y suministro de pertrechos”;¹⁵ y para Ecuador la expansión del conflicto colombiano hacia las provincias del norte ha significado el desplazamiento de miles de refugiados, el empobrecimiento de la población, la destrucción del medio ambiente y una mayor inseguridad.¹⁶

Los problemas de pobreza e inseguridad que se presentan en la región fronteriza no han detenido los procesos de integración entre los dos países; sin embargo, como se analizará en la siguiente sección, la existencia de cultivos ilícitos en esta zona y la estrategia implementada por Colombia para erradicarlos, es un tema crucial en las relaciones colombo-ecuatorianas. Posteriormente se realizará un diagnóstico de la problemática ambiental de la zona fronteriza colombiana y de su relación con los temas de pobreza y de gestión de los recursos naturales. Por último, se presentarán los avances en la gestión conjunta de las cuencas compartidas, avances que se han realizado dentro de un proceso mayor de integración

¹⁴ Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador. *Resumen ejecutivo del Informe de Naciones Unidas sobre la frontera norte*. Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador, 2005. <http://www.mmrree.gov.ec/mre/imagenes/boletines/RESUMEN%20EJECUTIVO.doc>.

¹⁵ Vargas Meza, Ricardo. “Elementos para el análisis de las drogas en el contexto de los retos a la seguridad andina: el caso colombiano”. *La nueva seguridad andina, avances y retos*. Alfredo Rancel y Heinrich Meyer (eds.). Fundación Seguridad y Democracia, Fundación Honrad Adenauer, 2006, p. 152.

¹⁶ Moreano Murigüen, Hernán. “Las implicaciones del conflicto armado colombiano para las fronteras de Ecuador, Perú, Brasil y Venezuela, 2000 – 2005”. *Iconos 24*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador. Quito, 2006, p. 162.

binacional que se caracteriza por trabajar en el marco de la Comisión de Vecindad e Integración y de la Zona de Integración Fronteriza.

3.1. Los cultivos ilícitos y las relaciones binacionales

Tanto Nariño como Putumayo son dos de los departamentos que han tenido una fuerte presencia de cultivos ilícitos y en los que se han enfocado los esfuerzos de erradicación. Nariño cuenta con una ubicación estratégica privilegiada para la industria del narcotráfico por ser zona de frontera, por tener acceso al mar y por las condiciones climáticas y de cobertura vegetal que facilitan el camuflaje de los cultivos.¹⁷ El Putumayo fue por varios años el mayor cultivador de coca del país y por esta razón se centraron en él los esfuerzos de erradicación entre el 2001 y el 2003 con 112.700 hectáreas de coca fumigadas.¹⁸

La existencia de cultivos ilícitos es una de las mayores fuentes de degradación ambiental en esta región, el estudio *Análisis Multitemporal de cultivos de coca*,¹⁹ realizado por el Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos –SIMCI, encontró que en el periodo del 2000 al 2004 cerca de 98.000 hectáreas de bosque primario fueron taladas y convertidas en plantaciones de coca en todo el país, fenómeno que se presentó con mayor intensidad en los departamentos de Guaviare, Meta, Vichada, Nariño y Putumayo. De acuerdo con este análisis, la destrucción del bosque primario junto a la producción de pasta de coca, a la colonización, y al desarrollo de actividades agrícolas han aumentado la fragmentación de bosques. Adicionalmente, hay una tendencia a utilizar los cultivos ilícitos para ampliar las zonas agrícolas, pues los cultivos de coca que han sido reemplazados por otra clase de cobertura vegetal se sustituyen generalmente por pastos y rastrojo bajo, dos de los departamentos en que se presenta esta situación son Nariño y Putumayo.

La estrategia colombiana de erradicación de cultivos ilícitos por medio de fumigaciones aéreas con glifosato es un tema que ha producido diferencias entre los gobiernos de Colombia y Ecuador, ya que este último considera que las fumigaciones causan efectos nocivos en la salud de las personas y en el medio ambiente y que, por lo tanto, no deben realizarse en una franja de 10 Km. desde

¹⁷ Corporación Autónoma Regional de Nariño. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*. 2002. Disponible en el sitio web: <http://www.corponarino.gov.co/modules/mimodulo/fuentes/pgar.php>.

¹⁸ República de Colombia, Dirección Nacional de Estupefacientes. *Acciones y resultados 2003*. Observatorio de drogas de Colombia, Bogotá, 2004, p. 24.

¹⁹ Naciones Unidas, Oficina contra la droga y el delito. *Análisis multitemporal de cultivos de coca, periodo 2003-2004*. Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos –SIMCI-. Bogotá, 2005.

la línea de frontera. En Ecuador son varias las organizaciones sociales que se han agrupado para pedir la suspensión de las fumigaciones y han formado el Comité Interinstitucional contra las Fumigaciones (CIF).²⁰

El Comité ha realizado varios informes sobre los impactos de las aspersiones en la frontera ecuatoriana²¹ que coinciden en señalar que éstas causan efectos nocivos en la salud de las personas y en el medio ambiente, y que a pesar de ser realizados en territorio colombiano, debido al efecto deriva, afectan también a Ecuador. En Colombia, el gobierno y la Dirección Nacional de Estupefacientes consideran que el efecto de las fumigaciones con glifosato, comparado con el daño al medio ambiente causado por las demás etapas de la producción de drogas ilícitas, es mínimo.²² Esta posición es respaldada por los resultados del “Estudio de los efectos del Programa de Erradicación de cultivos ilícitos mediante aspersión aérea con el herbicida glifosato –PECIG– y de los cultivos ilícitos en la salud humana y el medio ambiente” realizados por la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas –CICAD– de la Organización de Estados Americanos –OEA.²³

No obstante, Colombia aceptó en diciembre de 2005 suspender temporalmente las fumigaciones con glifosato en la frontera y comenzar la erradicación manual en

²⁰ En el CIF participan Acción ecológica, la Federación Nacional de Organizaciones Indígenas y Negras –FENOCIN–, la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador –CONAIE–, el Consejo de Pueblos y Organizaciones Indígenas Evangélicas de Ecuador –FEINE– y la Confederación Única Nacional de Afiliados al Seguro Social Campesino –CONFEUNASSC.

²¹ Ver: Acción Ecológica. Reporte de la investigación de los impactos de las fumigaciones en la frontera ecuatoriana. Junio de 2001; Informe técnico de la comisión internacional sobre los impactos en territorio ecuatoriano de las fumigaciones aéreas en Colombia y recomendaciones de las organizaciones indígenas, campesinas y sociales. Julio 2001; Informe misión de verificación: “Impactos en Ecuador de las fumigaciones realizadas en el Putumayo dentro del plan Colombia”. Octubre de 2002; Segunda misión de verificación: “Impactos en el Ecuador de las fumigaciones realizadas en el departamento de Putumayo dentro del plan Colombia”. Julio 2003; Maldonado, Adolfo. Informe daños genéticos en la frontera de Ecuador por las fumigaciones del plan Colombia. Noviembre 2003; Acción Ecológica, Reseña de los materiales que ha producido el Comité Interinstitucional contra las fumigaciones. Documentos disponibles en el sitio web: www.cedhu.org/html/modules.php?name=Content&pa=showp.

²² Bernal Contreras, Hernando. *Impacto ambiental ocasionado por las sustancias químicas, los cultivos ilícitos y las actividades conexas*. En dirección Nacional de Estupefacientes. Problemática de las drogas en Colombia, memorias del seminario. Bogotá 2002. Documento disponible en el sitio web: <http://www.cultivosilicitoscolombia.gov.co/home.htm>.

²³ El estudio concluye que el riesgo por la aspersión con glifosato y el coadyubante cosmoflux es mínimo para las personas. Señala, además, que no hay evidencia de que exista alguna asociación entre el riesgo el cáncer y la exposición al glifosato y que existe poca evidencia de relación entre una enfermedad específica en los seres humanos y la exposición al glifosato. En cuanto al riesgo ecológico el estudio considera que es pequeño en la mayoría de los casos, pues en mamíferos, aves e insectos beneficiosos como las abejas, los efectos directos se consideran despreciables. Solomon, Keith y otros. *Estudio de los efectos del Programa de erradicación de cultivos ilícitos mediante aspersión aérea con el herbicida glifosato –PECIG– y de los cultivos ilícitos en la salud humana y el medio ambiente*, Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas –CICAD–, OEA, 2005.

esa zona.²⁴ Esta suspensión se levantó en diciembre de 2006 cuando el Gobierno de Colombia decidió reanudar las aspersiones debido al aumento de los cultivos ilícitos en la frontera.²⁵

Más allá del debate sobre los efectos en la salud y el medio ambiente, organizaciones sociales como la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento –CODHES–, consideran que las aspersiones aéreas con glifosato han producido la destrucción no sólo de los cultivos ilícitos sino también de los lícitos, provocando así escasez de alimentos y desabastecimiento, y poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de poblaciones que se ven en la obligación de desplazarse a zonas donde encuentren mejores condiciones.²⁶

3.2. Diagnóstico ambiental de la zona de frontera

Como se mencionó anteriormente, las CAR son las encargadas de la gestión ambiental en el nivel regional; en el caso del departamento de Nariño la encargada es Corponariño, cuya jurisdicción coincide con el departamento, y en el caso de Putumayo es Corpoamazonia que opera, además, en los departamentos de Amazonas y Caquetá, pues su campo de acción es toda la región del Sur de la Amazonía colombiana. De acuerdo con los PGAR realizados por estas corporaciones, en la región de frontera hay una relación directa entre los problemas de deterioro ambiental y la baja calidad de vida de los habitantes, situación que exige, para ser superada, la coordinación institucional de las diferentes entidades que tienen presencia en la zona.

El diagnóstico del PGAR 2002-2012²⁷ del departamento de Nariño señala como principales conflictos socioeconómicos de la región el desplazamiento, los impactos ambientales de los cultivos ilícitos, la presencia de grupos armados y una deficiente coordinación institucional del Estado. El PGAR plantea además la existencia de una relación directa entre los indicadores de vulnerabilidad social como el índice de necesidades básicas insatisfechas

²⁴ República de Ecuador. *Comunicado conjunto Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores de Colombia y Ecuador*. Quito, 7 de diciembre de 2005. Disponible en el sitio web: http://www.mmree.gov.ec/mre/documentos/novedades/boletines/ano2005/diciembre/declara_ecu_col.htm Consulta realizada septiembre 20 de 2006. El Tiempo. *Colombia suspenderá las fumigaciones aéreas de plantaciones de coca y amapola en frontera con Ecuador*. Noviembre 18 de 2005.

²⁵ República de Colombia, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa. *Comunicado de prensa*. Bogotá, 12 de diciembre de 2006. Disponible en el sitio web: <http://www.minrelext.gov.co/wps/portal>.

²⁶ Marcela Ceballos. *Plan Colombia: Contraproductos y crisis humanitaria. Fumigaciones y desplazamiento en la frontera con Ecuador*. Consultoría para los derechos humanos y el desplazamiento –CODHES–. 2003.

²⁷ Corporación Autónoma Regional de Nariño, *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*, 2002 disponible en el sitio web: <http://www.corponarino.gov.co/modules/mimodulo/fuentes/pgar.php>, p. 31

(que afecta al 54% de la población) y de analfabetismo (que llega al 80% en algunos municipios de la costa pacífica), y un manejo inadecuado de los recursos naturales que es resultado de la existencia de procesos productivos y de planificación que no consideran la importancia ambiental y sociocultural de los ecosistemas.²⁸

La inequitativa distribución de la tierra en el departamento, que es analizada en el Plan, es un claro ejemplo de esta situación, pues genera que gran número de propietarios posean pequeñas extensiones de tierra o minifundios, lo que conduce a una baja calidad de la producción y a bajos rendimientos que no permiten emplear la totalidad de la mano de obra disponible.²⁹ Por esta razón, la población realiza otras actividades de tipo extractivo, como el aprovechamiento forestal, situación preocupante si se tiene en cuenta que anualmente el departamento deforesta 7.400 hectáreas de bosques.³⁰

El PGAR señala también que la poca disponibilidad de tierras, unida a la inexistencia de otras fuentes de ingresos permanentes, ha promovido procesos de colonización en zonas de reserva como las partes altas de las cuencas. Esto ha llevado a la intervención de ecosistemas de páramo y humedales que son definitivos en la captación, almacenamiento y regulación hídrica, lo que a su vez ha ocasionado la disminución de caudales y la extinción de vida silvestre. Adicionalmente, las cuencas del departamento son explotadas excesivamente por la extracción de recursos renovables sin criterios de sostenibilidad y por el aprovechamiento de los terrenos en usos diferentes a su vocación, y contaminadas por el vertimiento de aguas servidas y de residuos municipales a las corrientes de agua y por procesos de sedimentación.³¹

Esta mala gestión de los recursos hídricos afecta directamente la calidad de vida de la población pues, siguiendo al PGAR, la baja cobertura y la mala calidad de los servicios de agua y alcantarillado son causa de muchas de las enfermedades que se presentan en el departamento, ya que la escasez de agua afecta las condiciones de higiene de la población y permite la aparición cíclica de focos epidémicos.³² La mala gestión produce, así mismo, una disminución de la oferta hídrica aprovechable, razón por la cual, aunque Nariño es “una región con alto excedente de agua, gran cantidad de población sufre de escasez de este recurso”.³³

²⁸ *Ibíd.*, p. 70.

²⁹ Julián Sabogal y Jesús Martínez. *Realidad y Futuros posibles*. Citado en PGAR Corponariño. 2000, p. 70.

³⁰ Corporación Autónoma Regional de Nariño. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*. 2002, p. 76.

³¹ *Ibíd.*, p. 118.

³² *Ibíd.*, pp. 66-19.

³³ *Ibíd.*, p.112.

La mala gestión de los recursos naturales se presenta también en el Putumayo, que es un departamento con problemas ambientales como un manejo inadecuado de residuos sólidos, una mala prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, conflictos en el uso del suelo y asentamientos en zonas de riesgo ambiental. Así, en el departamento hay intervención y presencia de colonos en territorios de alto valor ecosistémico y cultural como el Parque Nacional Natural La Paya, los resguardos indígenas, los páramos y las zonas de reserva forestal, y se está dando un uso insostenible del suelo rural en extensiones importantes por la transformación de zonas de bosque a actividades agropecuarias.³⁴ Al igual que Nariño, el Putumayo tiene una gran riqueza hídrica y un manejo deficiente de este recurso, pues hay fenómenos de erosión de las áreas ribereñas, sedimentación y contaminación de las corrientes por vertimiento de aguas servidas y ocupaciones en los nacimientos de las cuencas.³⁵

Según el PGAR formulado por Corpoamazonia para el periodo 2002-2011,³⁶ en el sur de la Amazonía colombiana se ha consolidado un círculo vicioso de destrucción de los recursos naturales y disminución de la calidad de vida de la población que funciona de la siguiente forma: el deterioro ambiental genera empobrecimiento, este a su vez genera degradación humana, esta degradación produce violencia y, finalmente, la violencia produce una mayor degradación ambiental.

El análisis realizado por Corpoamazonia en el PGAR plantea que, para detener los actuales patrones de degradación ambiental y violencia que se desarrollan en la región, es necesario aumentar la legitimidad y autonomía del Estado, generar condiciones que propicien el establecimiento de sistemas productivos legales, recuperar las áreas deforestadas, disminuir los frentes de colonización y mejorar las condiciones de vida de la población. En suma, tanto Nariño como Putumayo presentan procesos crecientes de degradación ambiental y una gestión de los recursos naturales deficiente. En este contexto ambiental se insertan los esfuerzos por alcanzar un manejo conjunto de las cuencas binacionales que sirva para ayudar a modificar los actuales patrones de aprovechamiento y destrucción de los recursos naturales.

³⁴ Gobernación del Putumayo. *Ordenamiento territorial. El Plan de Ordenamiento territorial*. Disponible en el sitio web: <http://www.putumayo.gov.co/potdep.htm>. 2004. Consulta realizada el 15 de noviembre de 2006.

³⁵ *Ibíd.*

³⁶ Corporación para el Desarrollo sostenible del sur de la Amazonía –Corpoamazonia–, Síntesis del Plan de gestión ambiental de la región del Sur de la Amazonía colombiana –PGAR– 2002-2011. Mocoa, agosto de 2002, p. 8-9.

3.3. La integración colombo-ecuatoriana y la formulación de POMCAS binacionales

El tratamiento de los temas y proyectos relativos a la integración fronteriza se realiza principalmente en el marco de la Comisión de Vecindad Colombo-Ecuatoriana que es un mecanismo bilateral en el que participa tanto el sector público como el sector privado de los dos países. La Comisión fue establecida en 1989 y está conformada por ocho subcomisiones, una de las cuales aborda el tema de cuencas hidrográficas y asuntos ambientales. Adicionalmente, en la frontera colombo-ecuatoriana se estableció una Zona de Integración Fronteriza (ZIF), que es un mecanismo de integración sustentado en la normatividad de la Comunidad Andina de Naciones que busca configurarse en “escenario privilegiado de planeación binacional” y de esta forma facilitar la realización de proyectos conjuntos.³⁷

La ZIF colombo-ecuatoriana ha sufrido varias modificaciones desde su creación en 1990 respecto a las entidades territoriales que hacen parte de ella, y hoy en día comprende los departamentos de Nariño y Putumayo en el sector colombiano y las provincias de Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos en el lado ecuatoriano. En la ZIF se han identificado tres regiones estratégicas de desarrollo que corresponden a áreas biogeográficas y culturales diferenciadas: la andina formada por veintitrés municipios de Nariño y seis cantones de la provincia de Carchi; la amazónica formada por trece municipios de Putumayo y ocho cantones de Sucumbíos; y la pacífica formada por tres municipios de Nariño y ocho cantones de esmeraldas.³⁸

En cada una de las regiones estratégicas de desarrollo se encuentra una de las cuencas que comparten Colombia y Ecuador. La primera es la cuenca de los ríos Mira–Mataje ubicada en la llanura del Pacífico, y la segunda es la del río Carchi-Guáitara ubicada en la región andina. Estas dos cuencas hacen parte de la vertiente del Pacífico y se ubican, en el sector colombiano, en el departamento de Nariño. La tercera es la cuenca de los ríos San Miguel y Putumayo, que nace en el piedemonte amazónico y que hace parte de la gran cuenca del Amazonas.

La gestión compartida de las cuencas de los ríos Carchi-Guáitara y Mira-Mataje es un tema que ha sido tratado en el marco de la Subcomisión de Cuencas, y específicamente en el Comité Técnico Binacional de Cuencas Hidrográficas, que es el espacio en el que trabajan conjuntamente las diferentes entidades técnicas de

³⁷ República de Colombia. Ministerio de Relaciones Exteriores, *Zonas de integración fronteriza-objetivos*. Última fecha de actualización: Nov-11-2004. Consulta realizada el 29 de noviembre de 2006. http://portal.minreext.gov.co/portal/?Mlval=fr_zif_objetivos.html.

³⁸ Montenegro Coral, Ricardo. “Frontera colombo-ecuatoriana: historia y destino común”. *Aldea Mundo*. Año 10 No. 18, Mayo 2005, p. 24.

cada uno de los dos países. El objetivo de dicho trabajo en conjunto es llegar a la formulación e implementación de un plan de ordenamiento y manejo binacional para cada una de estas cuencas. En cuanto a la cuenca de los ríos San Miguel y Putumayo, ya existe un plan binacional de ordenamiento y manejo que se terminó de formular en 1995, pero que no ha sido implementado hasta la fecha.³⁹

Como ya se mencionó, en la normatividad colombiana la formulación de los POMCAS está a cargo de las CAR, en este caso puntual las entidades encargadas son Corponariño (para las cuencas Carchi-Guáitara y Mira-Mataje) y Corpoamazonia (para la cuenca San Miguel y Putumayo). En el sector ecuatoriano también participan varias entidades en la formulación de los POMCAS, son el Ministerio del Ambiente de Ecuador, la Corporación Regional de Desarrollo de la Sierra Norte –CORPOSINOR–, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos –CNRH–, el Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos –CLIRSEN–, la Unidad de Desarrollo Norte –UDENOR–, la Gobernación de la Provincia de Carchi y el Ministerio de Relaciones Exteriores de ese país.

En Ecuador la entidad responsable del manejo de los recursos hídricos de estas cuencas es Corposinor, que es una organización que desempeña funciones similares a las de las CAR colombianas y que tiene jurisdicción en las Provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Napo, Pichincha y Sucumbíos, que son las provincias del norte de ese país. CLIRSEN se encarga de “formar el inventario de los recursos naturales a nivel nacional y generar la información que posibilite el uso, manejo y conservación de los mismos”,⁴⁰ y es un organismo adjunto al Instituto de Geografía Militar del Ecuador. UDENOR es un organismo adscrito a la Presidencia de la República de Ecuador, creado en 1994, para ejecutar programas de desarrollo económico y social en las provincias del norte del país.

Los desarrollos realizados en la gestión compartida de las cuencas colombo-ecuatorianas, así como las principales problemáticas ambientales particulares que tiene cada una, se presentarán a continuación. No obstante, es importante mencionar que el diagnóstico ambiental de la zona de frontera presentado en la sección anterior es válido también para las cuencas binacionales, ya que éstas presentan una situación paradójica al poseer una gran riqueza de recursos naturales, en especial de recursos hídricos, y al mismo tiempo padecer situaciones de escasez como resultado de una deficiente gestión ambiental.

³⁹ Información suministrada por Javier Camargo de la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio del Medio Ambiente. Entrevista realizada el 27 de julio de 2006.

⁴⁰ Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos –CLIRSEN. 5 de mayo de 2004. Disponible en el sitio web: http://www.clirsens.com/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=39. Actualizado el 21 de septiembre de 2006. Consulta realizada el 26 de septiembre de 2006.

3.3.1. *Avances en la formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo Binacionales de las cuencas de los ríos Carchi-Guáitara y Mira Mataje*

En el caso de las cuencas de los ríos Carchi-Guáitara y Mira-Mataje hay un marcado interés en los dos países, especialmente en las zonas de frontera, por implementar un plan binacional de ordenamiento y manejo. Por ello, el tema se ha venido trabajando desde hace varios años en la Subcomisión de Cuencas Hidrográficas y Asuntos Ambientales de la Comisión de Vecindad.⁴¹ Los primeros trabajos técnicos fueron realizados por Colombia, que en 1995 realizó el diagnóstico de la cuenca Carchi-Guáitara, posteriormente, en el 2004 el gobierno ecuatoriano, con recursos de cooperación del gobierno sueco, formuló los diagnósticos y los planes de ordenamiento de las dos cuencas.⁴² En el año 2005, Colombia retomó los trabajos sobre esta cuenca y Corponariño, con recursos de su presupuesto, conformó un equipo técnico para actualizar el diagnóstico realizado en 1995 y formular el plan de ordenamiento y manejo, labor que fue terminada en el 2006. Respecto a la cuenca del río Mira-Mataje, Corponariño cuenta actualmente con el diagnóstico y se encuentra trabajando en la formulación del plan de ordenamiento que espera terminar en los primeros meses del 2007.⁴³

Hasta el momento los trabajos han sido realizados individualmente por cada país, la siguiente etapa es la unificación de los diagnósticos y de los planes formulados. Para ello, se han adelantado contactos con la Corporación Andina de Fomento –CAF– con el objetivo de que esta entidad financie la formulación de un plan binacional.⁴⁴ A continuación se presentan los principales problemas ambientales que tienen estas dos cuencas.

a) *Cuenca alta del río Carchi-Guáitara*⁴⁵

El río Carchi hace parte de la cuenca del río Patía ubicada en la vertiente del Pacífico, nace en el volcán de Chiles ubicado en la frontera entre Colombia y

⁴¹ Comisión de Vecindad e Integración Colombo-Ecuatoriana, Subcomisión de Cuencas Hidrográficas y Asuntos Ambientales. *Acta de la Reunión técnica binacional para la reactivación del Comité técnico binacional de cuencas hidrográficas*. Tulcán, República del Ecuador, junio 12 y 13 de 2006.

⁴² CORPONARIÑO. *Resumen ejecutivo del diagnóstico actualizado de la cuenca binacional del río Carchi-Guáitara*, 2006 (documento sin publicar).

⁴³ Información suministrada por Vicente Recalde, Subdirector de intervención para la sostenibilidad de CORPONARIÑO.

⁴⁴ Información suministrada por Javier Camargo de la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio del Medio Ambiente, entrevista realizada el 27 de julio de 2006.

⁴⁵ La presente sección fue elaborada con base en CORPONARIÑO, *Resumen ejecutivo del diagnóstico actualizado de la cuenca binacional del río Carchi-Guáitara*; CORPONARIÑO, Plan de ordenamiento

Ecuador, y sirve de línea de frontera entre los dos países en una extensión de aproximadamente 45 Km., posteriormente ingresa a Colombia con el nombre de Guáitara. La cuenca se encuentra ubicada en el Nudo de los Pastos, región que posee una topografía accidentada, que es susceptible a la erosión y tiene un alto nivel de riesgo por amenazas sísmicas y volcánicas. La cuenca alta del río, que es el sector en el que ha venido trabajando la Comisión de Vecindad, tiene una población total de 298.623 habitantes, y comprende el Cantón de Tulcán en el sector ecuatoriano y los municipios de Cumbal, Cuaspud, Ipiales, Potosí, Córdoba, Puerres y El Contadero en el sector colombiano.

En estos municipios hay altos índices de pobreza y miseria, y la economía se basa en la producción agropecuaria caracterizada por realizarse en minifundios que carecen de tecnología y de servicios. En esta zona se realizan, además, explotaciones de canteras y minas de recebo y arena que causan problemas de contaminación, erosión y derrumbes. Un elemento característico de esta región es la importante presencia de población indígena, que en el sector colombiano representa el 22% del total. Los indígenas se encuentran en once resguardos ubicados principalmente en Cumbal (49%) e Ipiales (32%), y su principal fuente de sustento es la producción agrícola. La comunidad ubicada en el municipio de Cumbal tiene una población de 13.629 habitantes⁴⁶ que pertenecen a la etnia de los pastos y están organizados en el resguardo del Gran Cumbal. Esta comunidad formuló en 1998, con asesoría de la gobernación de Nariño, su plan de desarrollo o plan de vida. En este documento se reconoce como una de las necesidades más importantes de la población obtener un suministro de agua potable y dar un tratamiento adecuado tanto a las basuras como a las aguas servidas, esto debido a que las malas condiciones de saneamiento con que cuentan actualmente son causa de la propagación de enfermedades y de contaminación ambiental.⁴⁷

La cuenca del río Guáitara ha sido catalogada por Corponariño como corriente hídrica con alto grado de contaminación⁴⁸ y en ella se presentan problemas como deforestación de páramos, erosión, y ausencia de tratamiento de los desechos sólidos y de las aguas servidas. Adicionalmente, los campesinos, debido a la inexistencia de otras formas de sustento, hacen un aprovechamiento desorganizado del bosque del páramo que causa eliminación de la vegetación

y manejo ambiental cuenca hidrográfica binacional del río Carchi-Guáitara; y en información suministrada por Gerardo Lozano, director del equipo técnico de CORPONARIÑO encargado de formular el Plan de Ordenamiento y Manejo en Colombia, entrevistas realizadas el 6 de julio y el 6 de diciembre de 2006.

⁴⁶ Cabildo indígena de Cumbal. *Plan de desarrollo del resguardo Gran Cumbal*. División de grupos étnicos, Gobernación de Nariño, 1998, p. 16.

⁴⁷ *Ibid.*, pp. 18-26.

⁴⁸ Corporación Autónoma Regional de Nariño. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*, pp. 66, 119.

primaria y deforestación. Esto no sólo afecta al suelo, sino también al régimen de precipitación y a la fauna nativa. Por último, es importante señalar que en seis de los siete municipios que forman la cuenca hay una alta presencia de grupos armados ilegales.

b) *Avances en la formulación del POMCA binacional de la cuenca de los ríos Mira-Mataje*⁴⁹

El río Mira nace en territorio ecuatoriano en el que están los primeros 168 Km. de su cauce, y sigue su curso hacia Colombia donde se encuentra la cuenca baja que tiene una extensión de 105 Km. El río Mataje también nace en Ecuador y tiene en total una extensión de 45 Km. siendo los últimos 28 Km. el límite entre los dos países. La cuenca de los ríos Mira–Mataje está ubicada en los municipios de Ricaurte, Barbacoas, Mallaza, Tumaco y Cumbal (en el sector colombiano) y tiene una población de 167.632 habitantes.

En esta región hay una fuerte presencia de grupos armados, y se encuentran la comunidad indígena Awa que está ubicada en la parte media y baja de los ríos, y varias comunidades afrocolombianas que se ubican principalmente en las riveras de los ríos y en la zona costera. Dentro del área de la cuenca se encuentran dos de los catorce consejos comunitarios de comunidades negras que tiene organizados el municipio de Tumaco.

En esta cuenca se realizan explotaciones forestales caracterizadas por no aplicar técnicas de silvicultura, por realizar una sobreexplotación de los recursos, por tener una baja rentabilidad para los campesinos y por la comercialización de las maderas en el mercado local y nacional. Otras actividades económicas que se realizan en esta región son la minería, la producción agropecuaria campesina y el aprovechamiento pesquero. En el municipio de Tumaco hay, además, plantaciones de palma africana y granjas camaroneras cuya producción es para exportación.

Tanto en el sector andino como en el sector ubicado en la costa pacífica las poblaciones de varias especies de fauna han disminuido por presión sobre sus ecosistemas, algunas de ellas son: el venado, el oso de anteojos, la pintadilla, el cóndor, la babilla, el tigrillo y el oso perezoso. En esta cuenca hay, además, conflictos entre el uso y la vocación de los suelos ya que en las zonas de páramos y subpáramos, que no deberían ser intervenidas, hay un alto aprovechamiento de los bosques naturales y el establecimiento de pastos y cultivos. En las zonas de clima medio húmedo se han desarrollado, en suelos antes ocupados por bosque natural, actividades de ganadería extensiva y de uso agropecuario, lo que ha producido

⁴⁹ La presente sección fue elaborada con base en el Diagnostico unificado ríos Carchi-Guáitara, Mira-Mataje. CORPONARIÑO, 2004. Documento sin publicar.

procesos de erosión. En la zona costera se han intervenido los bosques naturales y los manglares para establecer cultivos agroindustriales y de sustento.

El manejo de los recursos hídricos en esta área es deficiente: ha disminuido el caudal de las fuentes de agua debido a la destrucción del bosque protector de las cuencas y al mal manejo de los suelos, y su calidad por el vertimiento de aguas servidas y residuos sólidos. Debido a la contaminación hay sectores en los que el agua no es apta para el consumo humano.

En general, la región del Pacífico colombiano se caracteriza por tener una economía extractiva basada en la explotación de los recursos naturales. Este modelo produce un deterioro de la base natural que lleva al empobrecimiento de las comunidades y no genera excedentes para ser reinvertidos en la región.⁵⁰ Este tipo de aprovechamiento y deterioro de los recursos se presenta en la cuenca de los ríos Mira-Mataje de forma que los indígenas y las comunidades negras y campesinas han sufrido la degradación de los recursos que les sirven de sustento económico y alimenticio. Esta situación muestra la relación existente en esta región entre la degradación de los recursos ambientales y la disminución de la calidad de vida de los habitantes.

3.3.2. POMCA de las cuencas de los ríos San Miguel y Putumayo⁵¹

La formulación del plan de ordenamiento y manejo de los ríos San Miguel y Putumayo –PSP– comenzó a realizarse en 1986, en desarrollo del Acuerdo de Cooperación Amazónica suscrito en 1979 entre Colombia y Ecuador. Este Acuerdo, a su vez, se realizó en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica suscrito entre Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Guyana y Suriname, en 1978, con el objetivo de lograr la preservación del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales de la región y el desarrollo de los territorios amazónicos de cada país.

El Acuerdo binacional de cooperación contaba con la Comisión Mixta de Cooperación Amazónica Colombiana-Ecuatoriana –COMCACE– para promover y supervisar las actividades binacionales que se desarrollaran en la región amazónica. En 1985, en la segunda reunión de esa Comisión, se estableció la realización de un estudio socio-económico de las cuencas de los ríos San Miguel y Putumayo, y en 1986 se establecieron los términos de referencia para

⁵⁰ Foro Nacional Ambiental. *Foro regional 1. El foro de Buenaventura: hacia un escenario pacífico*. Bogotá, 2006, p. 4.

⁵¹ La presente sección fue elaborada con base en el documento Secretaría General de Los Estados Americanos, Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente, *Plan de ordenamiento y manejo de las cuencas de los ríos San Miguel y Putumayo*. Organización de Estados Americanos, Washington, 1995.

la formulación de un plan de ordenamiento y manejo para éstas. Este plan abarcaría las provincias de Napo y Sucumbíos en Ecuador y el departamento del Putumayo en Colombia, y tendría como objetivo incentivar el desarrollo y detener el deterioro de los ecosistemas de la región.

En un comienzo, la formulación del PSP fue encargada al Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras del Ministerio de Agricultura de Colombia –HIMAT– y a la Dirección de Regionalización Agraria del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador –PRONAREG–, entidades que tenían a su cargo la realización de los estudios técnicos. Posteriormente, en los años 1994-1995, esta responsabilidad, junto con la ejecución del plan, fue transferida al Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas –SINCHI– de Colombia y al Instituto para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana –ECORAE– en Ecuador. Para la realización del PSP los gobiernos de Colombia y Ecuador solicitaron al Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente de la OEA asesoría técnica que fue financiada por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional. La coordinación binacional fue asumida durante todo el proceso por las cancillerías.

El proceso de realización del PSP comenzó con la determinación de una serie de objetivos para el desarrollo de la región, a partir de los cuales se elaboró un diagnóstico sobre los temas que los dos países estaban interesados en tratar. Este diagnóstico sirvió como insumo para la identificación y selección de estrategias para la región que, posteriormente, sirvieron para formular los programas que quedaron contenidos en el plan y que son los siguientes: medio ambiente, ordenamiento de la producción para el desarrollo sostenible, apoyo a comunidades y grupos indígenas, salud y saneamiento ambiental, y Capacitación y organización comunitaria. Cada uno de estos programas está compuesto por sus respectivos proyectos, componentes y actividades de implementación, pero no han sido llevados a la práctica.

4. Ordenamiento y manejo de cuencas colombo-venezolanas

Colombia y Venezuela comparten once⁵² cuencas en espacios geográficos diferenciados. Para efectos de esta investigación, las cuencas que se estudiarán son: la cuenca del río Carraipía-Paraguachón, ubicada entre el departamento de la Guajira en Colombia y el estado de Zulia en Venezuela y que desemboca en el Golfo de Maracaibo; la cuenca del río Táchira que nace en Colombia, en el departamento de Norte de Santander y pasa a Venezuela por el estado de Táchira y finalmente, la cuenca del río Catatumbo, que es el caso de estudio en el que se ha trabajado hasta este momento dentro de la investigación.

4.1. Breve acercamiento al medio físico de la frontera colombo-venezolana⁵³

Colombia y Venezuela comparten una dilatada frontera, con una línea limítrofe de 2219 Km. de extensión. En ella se reconocen tres grandes sectores:

1. El de la Península de la Guajira, en el extremo norte, que ocupa un medio desértico habitado en su mayoría por la etnia Wayuú, zona que gradualmente, hacia el interior, va siendo reemplazada por la Sierra de Perijá, cuya línea de cumbres establece el límite entre los dos países, quedando hacia occidente el departamento colombiano del Cesar, y hacia oriente el estado venezolano de Zulia.
2. El departamento de Norte de Santander en Colombia y el estado de Táchira en Venezuela, ubicados en el sector centro-occidental, comprendiendo una zona en donde el macizo andino se atenúa configurando un paso natural cuyo punto más bajo se encuentra a 600 m.s.n.m, territorio en el que la hidrografía ha establecido una cuenca compartida binacionalmente, la del río Catatumbo, que con sus numerosos afluentes, la mayoría de los cuales atraviesan la frontera desde Colombia hacia Venezuela, entrega sus aguas

⁵² Carraipía-Paraguachón (entre el departamento de la Guajira y el estado de Zulia), Catatumbo, Sardinata y Zulia (entre el departamento de Norte de Santander y el estado de Zulia), Táchira (entre el departamento de Norte de Santander y el estado de Táchira), Arauca (entre el departamento de Arauca y el estado de Apure), Meta (entre el departamento de Vichada y los estados de Apure y Bolívar), Orinoco (entre los departamentos de Vichada y Guainía y los estados de Apure, Bolívar y Amazonas), Guaviare, Guainía y Negro (entre el departamento de Guainía y el estado de Amazonas).

⁵³ La presente sección fue elaborada con base en Comunidad Andina de Naciones, *Caracterización de la frontera colombo – venezolana*. Disponible en el sitio web: www.comunidadandina.org/documentos/docSG/Ayudamemoria14-4-05.htm.

al Lago de Maracaibo. Todo ello contribuye a crear condiciones naturales que favorecen una intensa relación entre los dos países, liderada históricamente por las ciudades de Cúcuta y Villa del Rosario, en Colombia, y San Antonio y San Cristóbal, en Venezuela.

3. El sector de los Llanos Orientales, en donde los procesos de ocupación humana y económica son más recientes y menos intensos, organizándose la relación fronteriza en torno a varios ejes viales y de navegación fluvial, siendo uno de los más dinámicos el de Arauca (Colombia)-Guasualito (Venezuela), a ambas márgenes del río Apure, tributario del Orinoco.

4.2. La zona de frontera del Catatumbo

El sector fronterizo de mayor interés e importancia para la relación bilateral es el que comprende administrativamente al departamento de Norte de Santander y los estados de Táchira y Zulia, donde tiene lugar uno de los procesos de integración fronteriza más intensos reconocibles a escala de todo el subcontinente sudamericano, promovido y estimulado desde las metrópolis regionales, Cúcuta en Colombia y San Cristóbal y San Antonio en Venezuela, que congregan, en conjunto, más de un millón y medio de habitantes. Estas ciudades se han consolidado como los centros motrices de la economía regional fronteriza y han favorecido el hecho de que esta zona se configure como el eje comercial transfronterizo más importante de la subregión andina, con repercusiones a escalas binacional e internacional.

Sin embargo, esta dinámica se encuentra también asociada a un conjunto de problemas que no han encontrado aún una adecuada solución, tales como la proliferación de pequeñas y medianas empresas industriales informales; la carencia de plataformas logísticas funcionales que incrementen la eficiencia del importante comercio bilateral que canaliza por ese eje la intensa deforestación en las cuencas binacionales; la contaminación de los ríos con desechos sólidos y líquidos, entre otros.⁵⁴

En esta zona de frontera colombo-venezolana, que involucra el departamento de Norte de Santander en Colombia y los estados de Zulia y Táchira en Venezuela, se encuentra aproximadamente una población urbana del 71% y un 29% que se sitúa en el sector rural. En su mayoría la concentración poblacional y económica en el lado colombiano, correspondiente al 60%,⁵⁵ se encuentra a lo largo de la

⁵⁴ Comunidad Andina de Naciones, *Caracterización de la frontera colombo – venezolana*. Disponible en el sitio web: www.comunidadandina.org/documentos/docSG/Ayudamemoria14-4-05.htm.

⁵⁵ En cuanto a la actividad económica de la zona, se puede decir que aproximadamente un 24,06% de la población se dedica al comercio, un 19,83% se dedica a la agricultura y actividades del sector primario, un 10,77% trabaja en industria manufacturera y un 45,33% realiza labores en los sectores de la construcción, la educación, labores domésticas, transporte, entre otras actividades.

cuenca del río Pamplonita, lo cual es importante tener en cuenta al momento de analizar lo que significa el hecho de que Colombia tenga la parte alta de la cuenca y Venezuela la parte baja y los efectos de la contaminación. En el lado venezolano, específicamente en el Estado Zulia, la mayoría de la población se concentra en las riveras del Lago Maracaibo, por las actividades petroleras que allí se desarrollan, y en el sur, sureste y oeste se concentra la población dedicada a otras actividades primarias, principalmente a la minería y a la ganadería.

La población de esta zona se caracteriza por tener una alta movilidad geográfica, particularmente la de los municipios limítrofes de los países y dentro de ellos los de Cúcuta y Villa del Rosario (Colombia) y Ureña y San Antonio (Venezuela), con movimientos pendulares cotidianos predominantes en la dirección Colombia a Venezuela, donde unas 250.000 personas se movilizan de un lado al otro de la frontera semanalmente, para trabajar en faenas temporales agrícolas, en instalaciones de la pequeña y mediana industria, y en el comercio informal, principalmente, pero en su mayoría sin un *status* legal reconocido.⁵⁶

Además de estas poblaciones urbanas y rurales, la particularidad de la zona es la existencia de etnias indígenas importantes tales como: los U'was,⁵⁷ los Barí,⁵⁸ los Yuko-Yukpas,⁵⁹ los Dobokubis y los Guajiros, en el lado colombiano, y de los Guajiros, Yukpas y Paraujanos, en el lado venezolano.

4.3. Problemáticas ambientales de la zona fronteriza y de la cuenca del río Catatumbo

Dadas las condiciones topográficas y climatológicas de la zona Norte del Departamento de Norte de Santander, esta región goza de un inmenso potencial hídrico constituido principalmente por la hoya del Río Catatumbo, el cual nace en el Cerro de Jurisdicciones, a una altura de 4.110 m.s.n.m., en el municipio de Abrego. Tiene una extensión aproximada de 450 Km., 240 en territorio colombiano y su cuenca hidrográfica abarca 25.600 Km², de los cuales 16.200

⁵⁶ Comunidad Andina de Naciones. *Caracterización de la frontera colombo – venezolana*. Disponible en el sitio web: www.comunidadandina.org/documentos/docSG/Ayudamemoria14-4-05.htm.

⁵⁷ Los U'was, por su parte, constituyen un resguardo indígena localizado en la parte sur del Departamento del Norte de Santander, en los municipios de Toledo y Chitagá, en un área de 52.440 hectáreas, con una población cercana a los 500 habitantes y distribuida en siete comunidades.

⁵⁸ El resguardo indígena Barí, asentado en la parte norte, en los municipios de: El Carmen, Convención, Teorama, Tibú y El Tarra, presenta una población de 2.408 habitantes, en una extensión de 1.650 kilómetros, antes de las explotaciones petroleras de los años veinte, los Barí ocupaban un territorio de más de 16.000 Km².

⁵⁹ Yuko significa gente salvaje o de monte.

Km² se encuentran en territorio colombiano.⁶⁰ Los ríos que drenan en esta gran cuenca son: San Miguel, Grande, De Oro, Tarra, Intermedio, Loro, Presidente, Iki Boki, Táchira, Pamplonita, Sardinata y Zulia.

La red hidrográfica es muy diversificada, la mayor parte del recurso hídrico de la región se concentra en el área de la Reserva Indígena Barí, allí abundan las quebradas que generalmente se unen entre sí para desembocar a ríos y cursos mayores de caudal permanente y abundante, hasta llegar finalmente al Catatumbo, gran colector de aguas del área, que a su vez desemboca en el Lago de Maracaibo, aportando el 56,24% del volumen total del lago.⁶¹

El Catatumbo recibe sucesivamente los nombres del río Chorrou Oroque, río de la Cruz, río Algodonal o Carate y, finalmente, Catatumbo; principia a ser navegable por embarcaciones menores en el Puerto de Valparaíso, en Ocaña y por vapores en el Puerto de Encontrados, en territorio venezolano.

De la superficie total de esta zona fronteriza, existe una gran parte en bosques, entre bosque natural intervenido y no intervenido –dos Parques Nacionales Naturales, Tamá y Catatumbo-Barí y el Área Natural Única de los Estoraques, en el lado colombiano y dos Parques Nacionales Naturales, el Tamá y Perijá, en el lado venezolano–, vegetación de páramos y bosques subxerofíticos. Sin embargo, es difícil desconocer en la zona la problemática asociada a los cultivos con fines ilícitos, además de la explotación de bosques, especialmente en la cuenca media y baja del Catatumbo.⁶²

La región brinda una gran oferta natural y ambiental que la hace propia para el desarrollo de la agricultura y las actividades pecuarias; se aprovecha esta gran riqueza para extender la frontera agrícola, dándole además cabida a los cultivos ilícitos como la coca, presentándose las condiciones para su desarrollo; situación que viene siendo utilizada por los campesinos nativos y de otras zonas para implementar áreas de este cultivo, destruyendo con ello zonas de bosque que no son propicias y cambiando áreas de cultivo tradicional por cultivos ilícitos.⁶³ El desarrollo o expansión de los cultivos de la coca, ha llegado al corregimiento de la Gabarra, y a los municipios de Tibú, Sardinata, el Tarra, San Calixto, Teorama, Convención y Hacarí, en el lado colombiano y, así mismo, en algunos del lado venezolano, y se tiene conocimiento de la existencia de laboratorios

⁶⁰ Quiroga, Erick. *El Río Catatumbo*. Disponible en el sitio web: http://www.portaldelmedioambiente.com/html/gestor_articulos/ver_articulo.asp?id=89.

⁶¹ Gobernación del Norte de Santander. *Plan de Desarrollo Integral y Paz para la Región del Catatumbo*. San José de Cúcuta. Septiembre de 2000, p. 22.

⁶² Sistema Nacional Ambiental (SINA) y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2004 – 2013*. San José de Cúcuta. Febrero de 2004, pp. 19-20.

⁶³ Gobernación del Norte de Santander. *Plan de Desarrollo Integral y Paz para la Región del Catatumbo*. San José de Cúcuta. Septiembre de 2000, p. 85.

para el procesamiento de la coca que comprometen tanto suelos como recursos hídricos que reciben los desechos de los precursores químicos⁶⁴ al finalizar el proceso de conversión de la hoja en pasta especialmente en Tibú, Bochalema, los Patios, Villa del Rosario y Chinácota, municipios colombianos.

Asociada a la problemática de los cultivos ilícitos en la zona colombiana de frontera, se encuentra la presencia dominante de paramilitares, quienes entre 1997 y 2003 configuraron un corredor entre el área de Cúcuta, la hoya del Catatumbo, la cuenca del río Borrás, el sur del Departamento del Cesar y el sur del Departamento de Bolívar.⁶⁵ Esta situación ha generado, además, fuertes conflictos en términos territoriales que involucran diversos actores: los grupos al margen de la ley, campesinos, indígenas y entidades estatales y gubernamentales.

Siendo los cultivos ilícitos una de las problemáticas más fuertes en la zona del Catatumbo, la pérdida del poder adquisitivo por esta misma situación, induciendo a la pobreza, se presenta junto a este problema, influyendo de manera determinante en la afectación hídrica de esta zona de frontera. En primera instancia porque se tala el bosque natural para plantar estos cultivos ilícitos y, así mismo, para comercializar la madera, pues casi el 70% de la madera que se comercializa hoy en día en la zona es ilegal. En los últimos veinte años se ha ido apreciando una disminución de las maderas valiosas, y las que se consideraban como ordinarias se están comercializando y exportando en gran medida. Esto se ha incrementado en los últimos años por el impulso que el presidente Chávez le ha dado a la vivienda popular en Venezuela y a la alta utilización de la madera en este tipo de construcciones. Cabe resaltar que en este comercio maderero no entran los grupos ilegales, sino campesinos o moradores de la zona.⁶⁶

Además de las potencialidades que los suelos de las zonas presentan, el sector petrolífero se presenta como otra fuente de riqueza, actividad que se desarrolla principalmente en las cuencas de los ríos Zulia y Tibú, pertenecientes a la gran cuenca del río Catatumbo y a la cuenca media del río Arauca donde se ubica el bloque Samoré. A pesar de las ganancias económicas que pueda generar la explotación petrolera en la zona, las voladuras de oleoductos y los derrames de petróleo, producto de las confrontaciones armadas en la zona, han generado impactos ambientales significativos en los recursos hídricos de la cuenca del río Catatumbo.

⁶⁴ Gasolina, petróleo, amoníaco, ácido sulfúrico, urea, ACPM, cemento, entre otros.

⁶⁵ Sánchez Téllez, Rafael. *Norte de Santander: Conflictos Territoriales de Poder II Parte*. Corporación Compromiso. Bucaramanga, 2003, p. 3.

⁶⁶ Información suministrada por Wilson Rincón Álvarez, Profesional Especializado de la Subdirección de Ordenamiento y Manejo de Cuencas de CORPONOR en entrevista realizada el día 24 de abril de 2006.

Junto con la producción de hidrocarburos, esta zona fronteriza posee diversos yacimientos de minerales metálicos, como el hierro, y así mismo, no metálicos, que son los más abundantes allí, tal como lo comprueban las reservas de carbón, fosfatos, arcillas y feldespato, entre otros, que tienen algunas implicaciones ambientales al momento de su explotación, como por ejemplo, el carbón.

La extracción artesanal del carbón, en importancia después del petróleo y el gas, conforma la mayor actividad minera en el departamento de Norte de Santander, pues aporta una producción promedio de 1'100.000 toneladas/año, obtenida de 160 minas activas, de tamaño pequeño a mediano, localizadas en Cúcuta y en los municipios del Zulia, Sardinata, Bochalema y, en menor escala, en los municipios de Chinácota, Santiago y Salazar. Los mayores potenciales mineros se hallan en los municipios de Tibú, Toledo, Pamplonita, Pamplona y Chitagá. Desde el punto de vista ambiental, esta actividad presenta fuertes impactos negativos sobre los bosques naturales, pues se requieren listones de madera para abrir y mantener la boca de la mina; es además causa de contaminación de ríos y quebradas; influye en la desestabilización de cauces y en la sedimentación de las corrientes de agua y provoca la inestabilidad de taludes.⁶⁷

Por otro lado, el 55,16% del territorio de esta zona fronteriza presenta conflictos de uso de los suelos que varía entre inadecuado y muy inadecuado, lo que en la práctica se traduce en que se establecen actividades de tipo agropecuario en zonas que no soportan este tipo de explotación y, por lo tanto, la sustentabilidad y sostenibilidad de la producción se halla comprometida, sobre todo cuando el desarrollo tecnológico del sector se califica como muy bajo o bajo.⁶⁸ Para los cambios de uso del suelo, generalmente se recurre a la tala y a la quema de aproximadamente 6.305 hectáreas al año.

Así mismo, en la parte norte de la frontera colombo-venezolana se localizan 897.000 hectáreas de hábitat estratégico con alta diversidad de especies de fauna, entre las que se cuentan varios peces endémicos de la cuenca del Catatumbo. A pesar de esta riqueza, se encuentra que varias de estas especies están reportadas en vía de extinción y no se tiene conocimiento de las potencialidades de fauna y flora en esta área; además, se identifican como factores restrictivos la erosión genética por la fragmentación de hábitats y los cambios de uso del suelo.

⁶⁷ Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Corponor; Universidad Libre y Termo Tasajero S.A. *Ecomilenio. El Plan de Gestión Ambiental de Norte de Santander, 1999-2007*. San José de Cúcuta. 2000, p. 57.

⁶⁸ Sistema Nacional Ambiental (SINA) y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2004-2013*. San José de Cúcuta. Febrero de 2004, p. 20.

Adicionalmente, la región del Catatumbo presenta serios problemas socioeconómicos que tienen causas de orden estructural, generados por el mismo proceso histórico de poblamiento y apropiación de tierras basadas en procesos migratorios y de colonización que no han permitido el establecimiento de un crecimiento económico sostenible, pues aún hoy, a pesar de su gran riqueza y potencial de sus suelos, no ha logrado niveles relevantes de desarrollo regional.⁶⁹

Haciendo referencia al consumo del recurso hídrico exclusivamente, es importante resaltar que el 74% del área de Norte de Santander forma parte de la cuenca binacional del Catatumbo, y es en ella donde se asienta aproximadamente el 92% de la población, que demanda agua en un 84% para el sector agropecuario, un 11% para el sector industrial y 5% para el consumo humano, éste último con perspectiva al déficit para su abastecimiento en el futuro, principalmente en las cuencas de los ríos Zulia, Pamplonita y Algodonal, claves para el desarrollo de los centros poblados de Cúcuta y su área metropolitana y Ocaña respectivamente en orden de importancia.⁷⁰

Un aspecto importante que revela las limitaciones del desarrollo derivadas de las condiciones ambientales del territorio es el *Índice de Escasez del Agua*, el cual establece que el 11% del departamento presenta un nivel deficitario medio-alto, el 13% presenta índice medio, el 28% niveles bajos y el 33% del área presenta niveles normales de disponibilidad de agua.⁷¹

Respecto al manejo de las cuencas hidrográficas se puede decir que no existe un manejo integral del agua, ni un buen manejo de los componentes en las cuencas hidrográficas, no hay sanciones efectivas contra los infractores de los recursos, ha sido fácil la socialización de la normatividad del manejo de cuencas en la zona y la mayoría de las cuencas abastecedoras de los acueductos municipales de la zona no cuentan con procesos de ordenación.

4.4. Los aspectos institucionales y jurídicos para la cuenca del río Catatumbo

4.4.1. El sector colombiano

La legislación colombiana para los temas correspondientes a ordenamiento y manejo de cuencas está referida en la sección de los POMCAS en las zonas de

⁶⁹ Gobernación del Norte de Santander. *Plan de Desarrollo Integral y Paz para la Región del Catatumbo*. San José de Cúcuta. Septiembre de 2000, p. 78.

⁷⁰ Sistema Nacional Ambiental (SINA) y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2004-2013*. San José de Cúcuta. Febrero de 2004, p. 18.

⁷¹ *Ibíd.*, p. 19.

frontera. En cuanto al tema institucional, CORPONOR⁷² es la entidad que tiene a su cargo, en el sector colombiano, la formulación de los planes de ordenamiento y manejo de la cuenca del río Catatumbo. Sin embargo, varias instituciones del Sistema Nacional Ambiental participan en el proceso. Estas son el MMAVDT, el IDEAM, Parques Nacionales de Colombia, el IGAC –instituciones cuyas funciones se encuentran mencionadas anteriormente–, los municipios y el departamento en el que se ubica la cuenca, además del Ministerio de Relaciones Exteriores, como se mencionará más adelante.

La jurisdicción de CORPONOR es el departamento de Norte de Santander, que comprende una extensión de 21.658 km², lo que representa el 1,9% del total del país. Su área de trabajo abarca cuarenta municipios donde desarrollan sus actividades cerca de 1'140.000 habitantes, distribuidos en tres cuencas hidrográficas: la cuenca del río Catatumbo, la cuenca del río Arauca y la cuenca del río Magdalena. La corporación, para la administración de su territorio está dividida en cinco regiones: Cúcuta, Ocaña, Pamplona, Tibú y Salazar, denominadas Direcciones Regionales Operativas, dentro de la estructura orgánica de la corporación.

Para adelantar los diferentes proyectos de inversión, CORPONOR, a través de la Subdirección de Ordenamiento y Manejo de Cuencas, dividió el departamento en siete unidades hidrográficas estratégicas, teniendo en cuenta su dinámica social y la estructura productiva de los diversos asentamientos humanos, para prever los efectos que provocan las actividades socioeconómicas, en el Pamplonita, Táchira, Magdalena, Zulia, Catatumbo y Algodonal, en las que se enfoca gran parte del esfuerzo de esta dependencia para el ordenamiento, manejo, conservación y preservación de la base de sustentación ecológica, ofreciendo equilibrio socioambiental con el fin de garantizar un desarrollo humano sostenible.⁷³

Por su parte, la Oficina de Fronteras y Coordinación Interinstitucional de CORPONOR está encargada de desarrollar dos proyectos principalmente: uno de educación ambiental y comunicaciones y otro de biodiversidad. Esta oficina ha trabajado y desarrollado una agenda binacional que compromete a la institución a apoyar y respaldar todas las iniciativas que el gobierno nacional colombiano traza a través del MMAVDT en coordinación con la política que traza el gobierno venezolano en mantenimiento, conservación y protección de las cuencas compartidas.⁷⁴

⁷² Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental.

⁷³ Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR). Disponible en el sitio web: <http://www.corponor.gov.co/subdi3.htm>.

⁷⁴ Información suministrada por Luis Ernesto Entralgo, Director de la Oficina de Fronteras y Coordinación Interinstitucional de CORPONOR en entrevista realizada el día 24 de abril de 2006.

CORPONOR ha venido realizando varios esfuerzos con escasos recursos en cuanto al ordenamiento de cuencas, de las cuales se han ido ordenando algunas, tales como la del Pamplonita que drena al Catatumbo, y hace poco se decidió priorizar el ordenamiento de la cuenca del río Táchira, afluente del Pamplonita y compartido con Venezuela. Para Colombia, el ordenamiento de la cuenca del río Catatumbo sólo es posible en la medida en que se vayan ordenando las microcuencas que drenan a ésta, razón por la cual ha iniciado en su territorio el ordenamiento del Pamplonita y del Táchira, comunicando a las instancias y actores correspondientes la declaración del ordenamiento de estas cuencas –tal como lo indica la ley colombiana–, para posteriormente constituir las comisiones conjuntas y las comisiones técnicas e iniciar los diagnósticos.⁷⁵

Junto a la declaración del ordenamiento de estas cuencas, hay proyectos de reforestación -trabajando bastante con la guadua-, mantenimiento de nacientes, protección de los bosques de galería y educación ambiental.

En épocas pasadas, cuando se tenía el Plan de Acción Ambiental y el Plan Verde, la corporación trabajó con recursos internacionales del Banco Interamericano de Desarrollo –BID– y del Banco Mundial, pero en la actualidad trabaja sólo con recursos propios.⁷⁶

Por otro lado, el Parque Nacional Natural Catatumbo Barí⁷⁷ y el Parque Nacional Natural Tamá⁷⁸ llevan a cabo labores muy puntuales de ordenamiento de las microcuencas que se encuentran al interior de los parques y de conservación de los bosques, las orillas de las quebradas, las especies en vías de extinción, entre otras, simplemente ejerciendo la función de guardabosques en toda esta zona.⁷⁹

4.4.2. *El sector venezolano*

En el sector venezolano también participan varias entidades en la formulación de los planes de manejo de cuencas, entre ellos se encuentran: el Ministerio del Ambiente de Venezuela, la Compañía Hidrológica Venezolana –HIDROVEN–, el Instituto

⁷⁵ Información suministrada por Harold Moreno Valderrama, Jefe de Programa del Parque Nacional Natural Tamá en entrevista realizada el día 25 de abril de 2006.

⁷⁶ Información suministrada por Wilson Rincón Álvarez, Profesional Especializado de la Subdirección de Ordenamiento y Manejo de Cuencas de CORPONOR en entrevista realizada el día 24 de abril de 2006.

⁷⁷ Ubicado en las estribaciones de la Cordillera Oriental en el departamento de Norte de Santander, en una de las zonas con mayor riqueza natural y cultural del país. Los municipios de Convención, El Carmen, San Calixto, Tibú y Teorama tienen jurisdicción en esta área protegida.

⁷⁸ Ubicado en el extremo nororiental de la Cordillera Oriental en jurisdicción de los municipios de Toledo y Herrán en el departamento de Norte de Santander, en límites con los estados Táchira y Apure de la República de Venezuela.

⁷⁹ Información suministrada por Henry Saúl Meneses, Coordinador del Parque Nacional Natural Tamá en entrevista realizada el día 26 de abril de 2006.

para el Control y la Conservación de la Cuenca del Lago de Maracaibo –ICLAM–, el Instituto Nacional de Parques –INPARQUES–, la Corporación de Desarrollo Regional de la Región Zuliana –CORPOZULIA–, la Corporación de los Andes –CORPOANDES–, la Gobernación del Estado de Zulia y de Táchira y el Ministerio de Relaciones Exteriores de ese país.

El Ministerio del Ambiente de Venezuela fue creado en 1976, y es el encargado de garantizar el racional aprovechamiento de los recursos naturales, mediante su administración sistemática y el mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida, utilizando mecanismos que permitan ejercer la vigilancia, supervisión y control sobre el uso y el deterioro de los recursos que él mismo haya asignado. A finales de 2003, fue reestructurado y organizado en tres viceministerios: Conservación Ambiental, Ordenación y Administración Ambiental y del Agua. Este último viceministerio cuenta con una Dirección General de Cuencas Hidrográficas, que a su vez tiene una Dirección de Hidrología, Meteorología y Oceanología; una Dirección de Administración de Aguas y una Dirección de Planificación y Manejo de Cuencas⁸⁰.

HIDROVEN, por su parte, fue constituida en 1990 siguiendo las políticas formuladas por el Ministerio del Ambiente, y tiene como misión establecer los lineamientos y directrices que deben atender las Empresas Hidrológicas Regionales –EHR– y los demás entes responsables de servicios referidos, así como coordinar, supervisar y controlar la actuación de dichas empresas conforme a los convenios y acuerdos que éstas celebren con los municipios y demás locales para la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales en todo el país.⁸¹

El ICLAM, creado en 1981, es un instituto que tiene por misión lograr el manejo sustentable y racional de los recursos naturales del territorio de la cuenca del lago -en el cual desemboca el río Catatumbo-, entendida ésta como una unidad política administrativa compuesta por los estados Zulia, Mérida, Táchira, Trujillo, Falcón y Lara. Entre sus competencias se encuentran el diseño de modos de interrelación y negociación entre las instituciones, los organismos y las empresas participantes de la cuenca del lago.⁸²

⁸⁰ Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Ambiente. Disponible en el sitio web: www.marn.gov.ve/default.asp?caso=10&idrev=21&idedi=25.

⁸¹ Oficina de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas. *Aspectos del desarrollo sostenible referentes a los recursos naturales en Venezuela*. Disponible en el sitio web: www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/venez/natur.htm#freshwater.

⁸² Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Ambiente. Organismos Adscritos. Disponible en el sitio web: www.marn.gov.ve/default.asp?caso=11&idrev=31&idsec=224&idart=

Dada la importancia de algunos parques naturales en esta zona, INPARQUES de Venezuela adquiere un papel destacable, dado que es el organismo encargado de administrar, conservar y manejar los parques naturales, los parques de recreación y los monumentos nacionales en Venezuela desde el año de 1973.⁸³

En Venezuela, las entidades equivalentes a CORPONOR en esta zona del Catatumbo, pero con responsabilidades que van más allá de lo netamente ambiental, son CORPOZULIA, que fue creada en 1969 como instituto autónomo, adscrito al Ministerio de Fomento, con el fin de servir como instrumento capaz de promover el desarrollo económico, de modo armónico e integral, dentro del contexto de una política de desarrollo nacional en el estado de Zulia.⁸⁴ Así mismo, CORPOANDES, creado en 1964, también como instituto autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de la Secretaría de la Presidencia de la República y desde el punto de vista técnico, recibe sus directrices de la Oficina Central de Coordinación y Planificación –CORDIPLAN, para realizar muy amplias y que le permiten a esta corporación estudiar, promover, elaborar, supervisar, coordinar, financiar y ejecutar programas y proyectos de la más diversa índole (económica, social, pública, privada y mixta) y constituir empresas encaminada al desarrollo de la región (Táchira, Mérida y Trujillo).⁸⁵

El manejo de las cuencas en Venezuela está reglamentado por varias normas que señalan las competencias de las diferentes entidades que participan en el proceso y los pasos a seguir en la formulación de los planes de ordenamiento y manejo de cuencas.⁸⁶

A nivel constitucional, la reforma de 1999⁸⁷ estableció disposiciones sobre las aguas, las cuales incluyen, además de las ya tradicionales referencias a la soberanía que ejerce el país sobre sus espacios geográficos acuáticos (lacustre y fluvial, mar territorial, aguas marinas interiores) y los recursos que en ellos se encuentren, otras disposiciones orientadas a la consideración del recurso agua desde su perspectiva ambiental. Así, se ha aludido al agua como bien indispensable para la vida y el desarrollo, y se ha dejado establecida la necesidad de garantizar mediante ley su protección, aprovechamiento y recuperación, señalándose además

⁸³ Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Ambiente. Instituto de parques. Disponible en el sitio web: www.inparques.gob.ve/index.php.

⁸⁴ Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio de Planificación y Desarrollo. Corporación de Desarrollo de la Región Zuliana. Disponible en el sitio web: www.corpozulia.gov.ve/organización/cpz.htm.

⁸⁵ Gobierno Bolivariano de Venezuela. Corporación de los Andes. Disponible en el sitio web: www.corpoandes.gov.ve/base/index.php.

⁸⁶ La presente sección fue elaborada con base en Cañizalez, Ahzaid; Peñuela, Silvana; Díaz, Diego; Febres, María Elisa; Caldera, Oralyn; Valderrama, Liduvina y Mujica, Esmeralda. *Gestión integrada de los recursos hídricos en Venezuela*. Caracas, marzo de 2006.

⁸⁷ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 5453 Extraordinario del 24 de marzo de 2000.

como condición indispensable el respeto de las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación del territorio.

En Venezuela, desde 1966 se ha atendido de manera específica la conservación, fomento y aprovechamiento del recurso agua, a través de la Ley Forestal de Suelos y Aguas.⁸⁸ Esta ley declara de utilidad pública la protección de las cuencas hidrográficas, las corrientes y caídas de agua; establece categorías de áreas protegidas, y señala los mecanismos de control para el aprovechamiento, incorporando la participación ciudadana a través de la figura de los jurados de agua. Se destaca que esta ley es de muy vieja data, por lo que no necesariamente se ajusta a todos los criterios actuales.

También hay que considerar la Ley Orgánica del Ambiente,⁸⁹ ley marco en la materia, que alude al ambiente holísticamente, y establece una tutela integral que abarca todos sus componentes, de tal manera que tiene una aplicación sobre las aguas, en función de su interdependencia con los demás recursos y su vinculación con el mantenimiento de los recursos naturales y condiciones ambientales ligadas a los cuerpos de agua.

Existe también una nueva Ley Orgánica para la Planificación y Gestión de la Ordenación del Territorio –LOPGOT–,⁹⁰ que tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el proceso general para la planificación y gestión de la ordenación del territorio, en concordancia con las realidades ecológicas y los principios, criterios y objetivos estratégicos del desarrollo sustentable, que incluyan la participación ciudadana y sirvan de base para la planificación del desarrollo económico y social de la nación.

Igualmente, la conservación de las aguas es objeto de tutela penal, a través de la Ley Penal del Ambiente,⁹¹ la cual establece sanciones para aquellas acciones o actividades que deterioren, envenenen, contaminen y, en general, causen daños a las aguas, al medio lacustre, marino y costero.

La Ley de Tierras y Desarrollo Agrario,⁹² se pronuncia por el racional aprovechamiento de las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario y planes de acuicultura, estableciendo que el Instituto Nacional de Tierras levantará un censo de las mismas y coordinará el régimen de uso. Se prevé que los usuarios establezcan formas de organización local para el aprovechamiento común de las aguas.

⁸⁸ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 1004 del 26 de enero de 1966.

⁸⁹ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 31004 del 16 de junio de 1976.

⁹⁰ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 38264 del 2 de septiembre de 2005.

⁹¹ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 4358 del 3 de enero de 1992.

⁹² Decreto con rango y fuerza de ley No. 1546, en Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 37323 del 13 de noviembre de 2001.

En cuanto al sector de agua potable, es de reciente data la Ley Orgánica para la Prestación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento,⁹³ que atribuye la competencia para el control y prestación de estos servicios a los municipios y distritos metropolitanos, los cuales pueden ejercerla directamente o a través de terceros.

Venezuela se encuentra en proceso de adopción de una Ley de Aguas, que ya fue aprobada en primera discusión por la Asamblea Nacional. Esta ley moderniza la concepción de la gestión integrada de recursos hídricos en el país, incorporando principios derivados de la evolución más reciente del derecho ambiental en la materia, principalmente de la Convención de las Naciones Unidas para el uso de los cursos de aguas internacionales para fines distintos de la navegación de 1997.

La protección jurídica del agua en Venezuela aborda el tema desde el punto de vista de la calidad y la cantidad, y cada una tiene sus normas principales a nivel reglamentario: Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas,⁹⁴ y las Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos.⁹⁵

Además, existen otros Decretos Presidenciales y Resoluciones Ministeriales aplicables que desarrollan diferentes materias de protección y aprovechamiento de las aguas y lucha contra la contaminación. Entre estas se encuentran: las Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente, las Normas para Regular las Actividades Capaces de Provocar Cambios de Flujo, Obstrucción de Cauces y Problemas de Sedimentación, entre otras.

En el marco internacional, cabe anotar que Venezuela es signataria, desde 1997, de la Convención de las Naciones Unidas para el Uso de los Cursos de Aguas Internacionales para Fines Distintos de la Navegación,⁹⁶ también es signataria de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en aquellos países afectados por Sequía Grave y/o Desertificación, y de la Convención RAMSAR.⁹⁷

⁹³ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 5568 Extraordinario del 31 de diciembre de 2001.

⁹⁴ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 36013 del 2 de agosto de 1996. Estas normas buscan compatibilizar la oferta de los recursos hídricos con las demandas existentes. Para ello, las normas proponen un sistema nacional de planificación de recursos hídricos, que comprende un Plan Nacional y Planes regionales; todos elaborados bajo los lineamientos del Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente y del Plan Nacional de Ordenación del Territorio.

⁹⁵ Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 5021 Extraordinario del 18 de diciembre de 1995.

⁹⁶ Venezuela aún no ha ratificado esta convención.

⁹⁷ Convención relativa a los humedales de importancia internacional. Firmada por Venezuela en 1971 y ratificada en 1988.

4.4.3. *El caso del Catatumbo en el orden binacional*

La gestión de la cuenca del río Catatumbo se inició en el ámbito binacional con la firma del acuerdo entre Venezuela, Colombia y la Organización de los Estados Americanos –OEA–, para la realización del Plan de Conservación y Aprovechamiento Integral de la Cuenca, continuó en 1984 con la creación, a través de resolución ministerial, de un equipo para la formulación de estudios y trabajo en la cuenca del río Catatumbo. Con la Declaración de Ureña en 1989, se designaron cuatro Altos Comisionados para elaborar el inventario de los principales problemas bilaterales, y se crearon las Comisiones Presidenciales de Asuntos Fronterizos –COPIAF– y las Comisiones de Vecindad,⁹⁸ encargadas de realizar los estudios y convenios relacionados con el tránsito de personas, bienes y vehículos, la integración económica fronteriza, la planificación conjunta del desarrollo urbano y el uso y preservación de los recursos naturales. En 1990 se firmó el Acta de San Pedro Alejandrino, en la que se estableció la metodología para cuencas hidrográficas internacionales y prevención de ecosistemas, ese mismo año, se conformó la Comisión Negociadora –CONEG–, que reemplazaría a los Altos Comisionados y que se encargaría de los siguientes temas:

- Ríos internacionales
- Cuencas hidrográficas
- Delimitación de áreas marinas y submarinas
- Densificación y demarcación de hitos
- Migraciones

A partir de ese momento, la COPIAF se encargó de los demás temas:

- Tránsito y transporte internacional
- Sustracción de vehículos y procedimientos para su recuperación
- Tráfico de estupefacientes
- Utilización de recursos naturales transfronterizos
- Cooperación y asistencia en casos de emergencia y para la preservación de ecosistemas⁹⁹

En la reunión de Comisiones de Asuntos Fronterizos Colombo-Venezolanas que se llevó a cabo en 1991, se recomendó la creación de centros binacionales, tales como el Centro Binacional de Estudios Ambientales para Manejo Integral de la Cuenca del Catatumbo, y se renovó el trabajo con la OEA. En 1993 los

⁹⁸ Comisiones encargadas de la preparación y estudio de los convenios y tratados relativos al desarrollo económico y social de las áreas fronterizas.

⁹⁹ Hernández Arvelo, Miguel Ángel, “Colombia-Venezuela: entre la tensión y la integración”, en *Aldea Mundo. Revista sobre Fronteras e Integración*, Año 4, No. 7, mayo 1999 - octubre 2000, p. 38.

equipos binacionales de trabajo se reunieron para elaborar el Plan de Recuperación y Manejo de la Cuenca del Río Catatumbo.¹⁰⁰ En 1997 se designa, tras recomendación de la CONEG, la Comisión Técnica Binacional para el Estudio Integral de las Cuencas de Uso Común con la República de Venezuela.¹⁰¹ Para 1999 se suspenden los trabajos conjuntos con la OEA, y el tema comenzó a congelarse hasta el año 2005 cuando los Ministros de Medio Ambiente de Colombia y Venezuela, al sostener una reunión en Caracas, deciden que se reactive el tema para finales de 2006, lo cual aún no ha resultado.¹⁰² En un acto unilateral, el Ministerio del Ambiente de Venezuela, a mediados del año 2005, solicita apoyo técnico y financiero de la Oficina de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la OEA para dar inicio a las actividades operativas de la Comisión Técnica Binacional para el Estudio Integral de las Cuencas Hidrográficas de Uso Común entre Venezuela y Colombia –CTB-CHUC–,¹⁰³ acción que no es bien vista por el gobierno colombiano, el cual, además, no se encuentra de acuerdo en abordar el tema con la presencia de terceros.¹⁰⁴

Por otro lado, a diferencia del proceso que ha tenido el manejo de las cuencas binacionales de Colombia y Ecuador, el papel de las Zonas de Integración Fronteriza –ZIF– en el lado colombo-venezolano no ha sido precisamente el escenario más idóneo para el tratamiento de estos temas. Aunque el estado de Táchira y el departamento de Norte de Santander iniciaron en 1986 la idea de las ZIF, sólo hasta el año 2006 se logró establecer esta ZIF, integrando en ella a quince municipios de Táchira y a doce de Norte de Santander. Hasta ahora, la actividad, en este sentido, se ha limitado a reuniones ocasionales y a algunos avances motivados en su mayoría por actores locales, lo cual deja ver lo difícil que puede llegar a ser el tratamiento de la inseguridad ambiental en esta zona de frontera

¹⁰⁰ Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”. *Estudios Ambientales y Ecológicos*. Disponible en el sitio web: www.unesur.edu.ve/unidades/Investigaci/F3n/estudiosambientalesyecologicos.htm.

¹⁰¹ Comisión encargada del estudio de los tratados y acuerdos suscritos por los dos gobiernos, con el objeto de actualizarlos y hacerlos operantes; encargada de velar por la aplicación del Acuerdo para la Formulación del Plan de Conservación y el Aprovechamiento Integral de los Recursos Hidráulicos de la Cuenca del Río Catatumbo; elaboración de un plan de trabajo para la conservación y aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos correspondientes a la cuenca del Carraipífa-Paraguachón y de otras cuencas; proponer programas de trabajo en etapas sucesivas y posibilidad de obtener aportes de organismos internacionales.

¹⁰² Información suministrada por Jaime Barrera de la Dirección de Soberanía Territorial del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, entrevista realizada el 30 de noviembre de 2006.

¹⁰³ Información suministrada por Enrique Bello, Asesor de Políticas Ambientales de la Oficina de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la OEA en entrevista realizada el día 30 de junio de 2006.

¹⁰⁴ Información suministrada por Jaime Barrera de la Dirección de Soberanía Territorial del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, entrevista realizada el 30 de noviembre de 2006.

y en aquellas cuya formación se está promoviendo en el departamento de Arauca y del estado de Apure, y en el departamento de la Guajira y el estado de Zulia, aún sin mayores resultados. En el marco de la ZIF, para el caso colombo-venezolano, el tema de cuencas compartidas no estará presente en la agenda, en este sentido sólo se ocupará de temas correspondientes a saneamiento público (tratamiento de aguas servidas, agua potable, entre otros), de manera que los temas de educación ambiental y parques nacionales seguirán siendo un asunto propio de la COPIAF y los ríos internacionales y las cuencas hidrográficas se mantendrán en el seno de la CONEG.

Así mismo, cabe resaltar que, tanto en Colombia como en Venezuela, la mayor parte de la cuenca del río Catatumbo pasa por áreas protegidas, específicamente parques nacionales naturales. Por el lado colombiano se encuentra el Parque Natural Catatumbo Barí y en el lado venezolano, justo a la misma altura, se encuentra el Parque Natural de la Sierra de Perijá, y en cercanías al Lago Maracaibo, cuando el río Catatumbo llega casi a su desembocadura, se encuentra el Parque Nacional Ciénagas de Juan Manuel en el estado Zulia. Así mismo, en el lado colombiano se encuentra el Parque Nacional Natural Tamá y en el lado venezolano, también a la misma altura de este parque, se encuentra el Parque Nacional El Tamá, parques que protegen la riqueza hídrica del río Táchira, afluente del Catatumbo. Entre todos estos parques existe una conectividad ecológica que los ha llevado a realizar algunos trabajos conjuntos para dar la adecuada protección a estas áreas fronterizas de carácter binacional.

Aunque es una zona extensa, el interés por las problemáticas ambientales es notorio entre los pobladores, quienes participan activamente en estos temas y muchos han constituido organizaciones locales ambientales no gubernamentales.

5. Conclusiones

La construcción conjunta de POMCAS que permitan realizar una gestión adecuada de los recursos hídricos en zonas de frontera, presenta diferentes avances en cada uno de los casos que se han estudiado hasta el momento. Es así como los acuerdos alcanzados en el orden institucional y en el tratamiento de las cuencas binacionales reflejan claramente la diferencia que existe entre las fronteras colombo-ecuato-riana y colombo-venezolana a pesar de que este ha sido un tema constante en la agenda de la política exterior colombiana. En este sentido y con base en los casos revisados hasta el momento, se puede concluir de forma preliminar que Colombia ha realizado mayores desarrollos en la construcción de una gestión compartida de cuencas con Ecuador que con Venezuela.

A pesar de ser la cuenca del río Catatumbo una de las más grandes e importantes dentro del sistema hídrico colombiano y también venezolano, es una cuenca que no ha podido alcanzar un POMCA conjunto por las diferenciadas visiones que tiene el tema para cada uno de los países que la comparten, sin poderse superar aún el pensamiento de que la cuenca no va hasta donde llega la frontera política, sino que continúa y, por lo tanto, requiere un tratamiento conjunto.

Las iniciativas binacionales para lograr un manejo y un ordenamiento del Catatumbo vienen desde hace aproximadamente treinta años. Sin embargo, estas iniciativas y los instrumentos creados para su realización, han conocido todo tipo de dificultades que van desde lo financiero hasta lo netamente institucional bilateral, e inclusive, llegan a percibirse inconsistencias y contrariedades en el propio ámbito nacional, lo que sugiere que el tratamiento internacional sea aún más complejo, pues la armonización del tema no se puede dar de manera adecuada si al interior de cada uno de los países no existe esa misma característica.

Además de la significativa importancia que tiene el río Catatumbo como tal en la región, la presencia de todo tipo de riquezas naturales adicionales en la zona obligan a dar una atención conjunta prioritaria, no sólo para contribuir a su preservación y a su adecuada administración, sino para contrarrestar los problemas que, tanto directa como indirectamente, afectan allí el bienestar ambiental y social, lo cual le sugiere al concepto de seguridad retos desde diferentes perspectivas, que son objeto de estudio en el marco de esta investigación y que en los avances posteriores permitirán presentar conclusiones más contundentes.

A diferencia de los pocos avances obtenidos en la gestión conjunta de la cuenca del río Catatumbo, los casos analizados de las cuencas compartidas por Colombia y Ecuador presentan importantes adelantos que permiten ser optimistas respecto a la consolidación de un esquema binacional de ordenamiento y manejo de estas cuencas hacia el futuro. La construcción de los POMCAS binacionales de los ríos Carchi-Guáitara y Mira-Mataje ha avanzado lentamente a lo largo de varios gobiernos desde que comenzó a tratarse el tema. Sin embargo, hay un trabajo constante en la Subcomisión de cuencas de la Comisión de Vecindad y hay interés y participación en el proceso tanto de parte de las autoridades nacionales como de las regionales.

En la construcción de una institucionalidad que permita la gestión compartida de los recursos hídricos colombo-ecuatorianos intervienen varios factores adicionales al estado mismo de las cuencas y a la gestión de los organismos técnicos. Por un lado, se debe tener en cuenta que el trabajo con Ecuador se ha mantenido de forma constante durante más de diez años y aunque los avances han sido lentos, el tema ha estado presente en la agenda binacional. Segundo, el manejo conjunto de las cuencas es un tema que se ha

trabajado en el marco de la integración binacional y de la consolidación de la Zona de Integración Fronteriza. Por último, el tratamiento binacional del tema no se ha detenido por causa de los problemas de orden público que se presentan en la frontera. De esta forma, a pesar de que la situación social y ambiental tanto en Nariño como en Putumayo está fuertemente influenciada por el conflicto armado y por la presencia de cultivos ilícitos, y de que sus efectos se sienten con fuerza a los dos lados de la frontera y en el desarrollo de las relaciones binacionales, los dos países continúan trabajando en una serie de temas de interés común y en la aprobación de un Plan Binacional de Desarrollo para la ZIF.

Lo anterior permite, por ahora, calificar estos procesos como experiencias exitosas, que de continuar su desarrollo según lo programado por los dos países, culminarán con la formulación de unos POMCAS binacionales, que al ser implementados impulsarán un mejor aprovechamiento de los recursos naturales de las zonas de frontera. Los POMCAS permitirían, además que en el largo plazo no se presenten situaciones de escasez hídrica, disminuyendo así los problemas de inseguridad ambiental de esta frontera. Teniendo en cuenta la experiencia del PSP, que a pesar de haber sido formulado desde hace varios años no se ha implementado, se puede prever que uno de los grandes retos para Colombia y Ecuador es lograr la ejecución de estos planes. La formulación del plan binacional de las cuencas Carchi-Guáitara y Mira-Mataje podría ser financiada por la CAF, entidad que ha manifestado su interés en hacerlo y que posteriormente podría también apoyar su implementación; sin embargo, concretar esta posibilidad depende de la gestión y coordinación que realicen los dos países ante esta entidad.

Bibliografía

- Ahzaid Cañizalez, Silvana Peñuela, Diego Díaz, María Elisa Febres, Oralyn Caldera, Liduvina Valderrama y Esmeralda Mujica. *Gestión integrada de los recursos hídricos en Venezuela*. Caracas, marzo de 2006.
- Amaya Arias, Manuel José. *Informe nacional de Colombia sobre la gestión relacionada con el manejo de cuencas*. Planeación Ambiental y Desarrollo. Bogotá, 2002.
- Bernal Contreras, Eduardo. *Impacto ambiental ocasionado por las sustancias químicas, los cultivos ilícitos y las actividades conexas*. Dirección Nacional de Estuperficientes. Problemática de las drogas en Colombia, memorias del seminario. Bogotá. 2002, pp. 29-55. Documento disponible en el sitio web: <http://www.cultivosilicitoscolombia.gov.co>.
- Cabildo indígena de Cumbal. *Plan de desarrollo del resguardo Gran Cumbal*. División de grupos étnicos. Gobernación de Nariño, 1998.

- Ceballos, Marcela. *Plan Colombia: Contraproductos y crisis humanitaria. Fumigaciones y desplazamiento en la frontera con Ecuador*. Consultaría para los derechos humanos y el desplazamiento –CODHES. 2003.
- Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos –CLIRSEN. 5 de mayo de 2004, se encuentra disponible en el sitio web: http://www.clirsen.com/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=39. Actualizado el 21 de septiembre de 2006; consulta realizada el 26 de septiembre de 2006.
- Comisión de Vecindad e Integración Colombo-Ecuatoriana, Subcomisión de Cuencas Hidrográficas y Asuntos Ambientales. *Acta de la Reunión técnica binacional para la reactivación del Comité técnico binacional de cuencas hidrográficas*. Tulcán, República del Ecuador, junio 12 y 13 de 2006.
- Comunidad Andina de Naciones. *Caracterización de la frontera colombo-venezolana*. Disponible en el sitio web: www.comunidadandina.org/documentos/docSG/Ayudamemoria14-4-05.htm.
- Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental –CORPONOR. Subdirección de ordenamiento y manejo de cuencas. Consulta realizada en noviembre de 2006. Disponible en el sitio web: www.corponor.gov.co/subdi3.htm.
- Corporación Autónoma Regional de Nariño. *Diagnostico unificado ríos Carchi-Guáitara, Mira-Mataje*. 2004 (Documento sin publicar).
- . *Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012*. 2002. Disponible en el sitio web: <http://www.corponarino.gov.co/modules/mimodulo/fuentes/pgar.php>.
- . *Plan de ordenamiento y manejo ambiental cuenca hidrográfica binacional del río Carchi-Guáitara*. 2006, CORPONARIÑO (Documento sin publicar).
- . *Resumen ejecutivo del diagnóstico actualizado de la cuenca binacional del río Carchi – Guáitara*. 2006, CORPONARIÑO (Documento sin publicar).
- Corporación para el Desarrollo sostenible del sur de la Amazonía (Corpoamazonia). *Síntesis del Plan de gestión ambiental de la región del Sur de la Amazonía colombiana –PGAR– 2002-2011*. Mocoa, agosto de 2002.
- El Tiempo*. “Colombia suspenderá las fumigaciones aéreas de plantaciones de coca y amapola en frontera con Ecuador”. Noviembre 18 de 2005.
- Foro Nacional Ambiental. *Foro regional 1. El foro de Buenaventura: hacia un escenario pacífico*. Bogotá, 2006.
- Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 1004 del 26 de enero de 1966.
- . No. 31004 del 16 de junio de 1976.

- ____. No. 36013 del 2 de agosto de 1996.
- ____. No. 37323 del 13 de noviembre de 2001.
- ____. No. 38264 del 2 de septiembre de 2005.
- ____. No. 4358 del 3 de enero de 1992.
- ____. No. 5021 Extraordinario del 18 de diciembre de 1995.
- ____. No. 5453 Extraordinario del 24 de marzo de 2000.
- ____. No. 5568 Extraordinario del 31 de diciembre de 2001.
- Gobernación del Norte de Santander. *Plan de Desarrollo Integral y Paz para la Región del Catatumbo*. San José de Cúcuta. Septiembre de 2000.
- Gobernación del Putumayo. *Ordenamiento territorial. El Plan de Ordenamiento territorial*. Disponible en el sitio web: <http://www.putumayo.gov.co/potdep.htm>. 2004. Consulta realizada el 15 de noviembre de 2006.
- Gobierno Bolivariano de Venezuela. Corporación de los Andes. Disponible en el sitio web: www.corpoandes.gov.ve/base/index.php
- ____. Ministerio de Planificación y Desarrollo. Corporación de Desarrollo de la Región Zuliana. Disponible en el sitio web: www.corpozulia.gov.ve/organización/cpz.htm.
- ____. Ministerio del Ambiente. Disponible en el sitio web: www.marn.gov.ve/default.asp?caso=10&idrev=21&idedi=25.
- ____. Ministerio del Ambiente. Instituto de parques. Disponible en el sitio web: www.inparques.gob.ve/index.php.
- ____. Ministerio del Ambiente. Organismos Adscritos. Disponible en el sitio web: www.marn.gov.ve/default.asp?caso=11&idrev=31&idsec=224&idart=
- Gómez Sierra, Francisco. *Constitución Política de Colombia*. 23ª. edición. Editorial Leyer: Bogotá, 2006.
- Hernández Arvelo, Miguel Ángel. “Colombia-Venezuela: entre la tensión y la integración”. *Aldea Mundo. Revista sobre Fronteras e Integración*. Año 4, No. 7, mayo 1999 - octubre 2000.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM–. *Guía Técnica científica para ordenación de cuencas hidrográficas*. 2004.
- Marín, Rodrigo. *Estadísticas sobre el recurso agua en Colombia*. HIMAT. Bogotá, 1992.
- Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Corponor; Universidad Libre y Termo Tasajero S.A. *Ecomilenio. El Plan de Gestión Ambiental de Norte de Santander, 1999-2007*. San José de Cúcuta, 2000.
- Montenegro Coral, Ricardo, “Frontera Colombo - Ecuatoriana: historia y destino común”. *Aldea Mundo*. Año 10 No. 18, mayo 2005 pp. 20-28.

- Moreano Murigüen, Hernán. “Las implicaciones del conflicto armado colombiano para las fronteras de Ecuador, Perú, Brasil y Venezuela, 2000-2005”. *Iconos 24*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador. Quito, 2006.
- Oficina de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas. *Aspectos del desarrollo sostenible referentes a los recursos naturales en Venezuela*. Disponible en el sitio web: www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/venez/natur.htm#freshwater.
- Quiroga, Erick. *El Río Catatumbo*. Disponible en el sitio web: http://www.portaldelmedioambiente.com/html/gestor_articulos/ver_articulo.asp?id=89.
- República de Colombia. Dirección Nacional de Estupefacientes, Observatorio de drogas de Colombia. *Acciones y resultados 2003*. Disponible en el sitio web: <http://www.dnecolombia.gov.co/contenido.php?sid=25>
- _____. Ministerio del Medio Ambiente - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM. *Estudio Nacional del Agua*, 2001, disponible en el sitio web <http://www.ideam.gov.co/publica/ena/enatexto.pdf>
- _____. Departamento Nacional de Planeación. “Lineamientos para el desarrollo de la política de Integración y desarrollo fronterizo”. Documento Compes 3155. Enero 28 de 2002.
- _____. “Capítulo 6. Dimensiones transversales”. *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2006 -2010. Estado comunitario: desarrollo para todos*. 2006. Disponible en el sitio web: http://www.dnp.gov.co/paginas_detalle.aspx?idp=890. Consulta realizada el 20 de noviembre de 2006.
- _____. Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa. *Comunicado de prensa*. Bogotá, 12 de diciembre de 2006. Disponible en el sitio web: <http://www.minrelext.gov.co/wps/portal>.
- _____. Ministerio de Relaciones Exteriores. “Zonas de integración fronteriza – objetivos”. Última fecha de actualización: Nov-11-2004, consulta realizada 29 de noviembre de 2006. Disponible en el sitio web: http://portal.minrelext.gov.co/portal/?MIval=fr_zif_objetivos.html.
- República de Ecuador. *Comunicado conjunto Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores de Colombia y Ecuador*. Quito, 7 de diciembre de 2005. Disponible en el sitio web: http://www.mmree.gov.ec/mre/documentos/novedades/boletines/ano2005/diciembre/declara_ecu_col.htm. Consulta realizada septiembre 20 de 2006.
- Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador. *Resumen ejecutivo del Informe de Naciones Unidas sobre la frontera norte*. Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador, 2005. Disponible en el sitio web: <http://www.mmree.gov.ec/mre/imagenes/boletines/RESUMEN%20EJECUTIVO.doc>.

- Sánchez Téllez, Rafael. *Norte de Santander: Conflictos Territoriales de Poder II Parte*. Corporación Compromiso. Bucaramanga, 2003.
- Secretaría General de Los Estados Americanos, Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente. *Plan de ordenamiento y manejo de las cuencas de los ríos San Miguel y Putumayo*. Organización de Estados Americanos. Washington, 1995.
- Naciones Unidas, Oficina contra la droga y el delito. *Análisis multitemporal de cultivos de coca, periodo 2003-2004*. Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos –SIMCI. 2005, Bogotá.
- Sistema Nacional Ambiental –SINA– y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. *Plan de Gestión Ambiental Regional 2004-2013*. San José de Cúcuta. Febrero de 2004.
- Solomon, Keith. *Estudio de los efectos del Programa de erradicación de cultivos ilícitos mediante aspersión aérea con el herbicida glifosato –PECIG– y de los cultivos ilícitos en la salud humana y el medio ambiente*. Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas –CICAD, OEA, 2005.
- Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”. *Estudios Ambientales y Ecológicos*. Disponible en el sitio web: www.unesur.edu.ve/unidades/Investigaci%F3n/estudiosambientalesyecologicos.htm.
- Vargas Meza, Ricardo. “Elementos para el análisis de las drogas en el contexto de los retos a la seguridad andina: el caso colombiano”. *La nueva seguridad andina, avances y retos*. Alfredo Rancel y Heinrich Meyer (Edits.). Fundación seguridad y democracia, Fundación Honrad Adenauer, 2006, pp. 139-174.



Universidad del Rosario
Facultades de Ciencia Política y Gobierno
y de Relaciones Internacionales

