

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA DE GEOGRAFÍA

EL POTENCIAL DE CONFLICTO AMBIENTAL
TRANSFRONTERIZO, ENTRE COSTA RICA Y
NICARAGUA, EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS
GUATUZOS

Tesis sometida a la consideración de la Comisión del
Programa de Estudios de Posgrado en Geografía para
optar al grado de Magíster Scientiae

CARLOS ALBERTO DELGADO RODRÍGUEZ

Ciudad Universitaria “Rodrigo Facio”, Costa Rica

2004

Agradecimientos

A mi padre Teodorico y mis hermanas Flor y Lidieth, por su solidaridad constante. A la “Unidad de Investigación en fronteras centroamericanas” (UIFC), cuyo financiamiento y bagaje investigativo en el tema, fueron valiosísimos para esta investigación. A Carlos Granados, quién es responsable, en parte, de mi ingreso a la maestría; también le agradezco que me haya sugerido el tema de investigación, así como su laboriosa revisión de la tesis. A Guillermo Carvajal, que en un buen momento insistió enérgicamente en que terminara mi maestría. A Marino Marozzi, por su acompañamiento. A Carlos Zumbado, por la información primordial que me transmitió y por tener la gentileza de hospedarme en su casa. A mis amigos Ricardo Vega (El Che) y Mario Alpizar, por echarme una mano cuando lo necesitaba; a Alvaro León (Pico), Rafael Murillo y Jhidu Rojas, por lo mismo. A Carlos Madrigal, por su generosidad de siempre. A Danilo Saravia Téllez, en Nicaragua, porque invariablemente nos recibe con una sincera fraternidad. A los compañeros y compañeras de la Fundación Amigos del Río San Juan, que están empeñados en construir para la zona sur de Nicaragua, un proyecto que sea viable para la población y la naturaleza.

También reconozco el aporte de las siguientes personas, que me brindaron información que fue fundamental para elaborar el trabajo de investigación:

En Costa Rica:

A Pedro Pablo Aguirre y Pedro Álvarez, dirigentes campesinos.
A Rigoberto Murillo Ocampo y Francisco Venegas Aquiles, empresarios.
A Orlando Picado Ramírez, del MINAE.
A Silvia Chávez, de CEDARENA.
A Alejandro Ubau Hernández, de la municipalidad de Upala.
A Francisco Solano, por comunicarme sus conocimientos geográficos en las giras de campo.
A Jhanet Arauz, por ayudarme con la cartografía.
A Alejandro Jiménez, por compartir conmigo documentación sobre la zona de estudio.

En Nicaragua:

A Aillen Mejía, de FUNDAR.
A Fabio Buitrago, de FUNDAR.
A Francisco Zamora, director de proyectos de la alcaldía de San Carlos de Nicaragua.
A Harlan Jarquín, del MARENA.
A Teresa Mariscal, de Fundación del Río.
A Leonel Ubau, de FUDENVERDE.
A Muricio Molina, Coordinador Técnico de la Secretaría Ejecutiva de la Reserva de La Biosfera, Río San Juan.

Asimismo, agradezco a todos mis amigos y amigas, que en el curso de la investigación, se preocuparon por la suerte de este trabajo. Eso fue un acicate fundamental para terminar.

A todas estas personas, una vez más, mi gratitud.

Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Geografía de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Magíster Scientiae

.....
M.S.c Isabel Avendaño Flores
Representante de la Decana del SEP

.....
Dr. Carlos Granados Chaverri
Director de Tesis

.....
Dr. Guillermo Carvajal Alvarado
Asesor

.....
Dr. Marino Marozzi Rojas
Asesor

.....
Dr. Rafael Arce Mesén
Representante del Director del Programa de Posgrado en Geografía

.....
Carlos Alberto Delgado Rodríguez
Candidato

INDICE	PÁGINA
Introducción	1
Capítulo I: Problema, Objetivos y metodología	3
1. Problema	3
2. Objetivos	9
3. Marco de referencia	10
4. Metodología	18
Capítulo II: El refugio de Vida Silvestre los Guatuzos y el escenario transfronterizo	33
1. Generalidades del refugio	33
2. Característica biofísicas del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos	36
3. Historia de Los Guatuzos	39
4. Sociedad y economía	41
5. El escenario transfronterizo costarricense	45
Capítulo III: Factores del potencial conflicto	49
1. Degradación ambiental	49
2. Dependencia	56
3. Interdependencia	63

4. Elementos espaciales	71
5. Equidad económica y ambiental	73
6. Relaciones interestatales	74
7. Actores	78
Capitulo IV : Factores desencadenantes	115
1. Relaciones gubernamentales	115
2. Relaciones transfronterizas	116
3. Situación regional	119
4. Situación internacional	122
Capítulo V: Factores atenuantes	128
1. Acuerdos binacionales	128
2. Marco jurídico	131
3. Estado del tema ambiental en cada uno de los países involucrados	140
Capítulo VI: Escenarios posibles, Conclusiones y Recomendaciones	146
1. Escenarios posibles	146
2. Conclusiones	147
3. Recomendaciones	153
Bibliografía	155
Apéndice	161

Resumen

Delgado Rodríguez, Carlos Alberto

El potencial de conflicto ambiental transfronterizo, entre Costa Rica y Nicaragua, en el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos.

Tesis de Maestría en Geografía.-San José, C.R.:

C.A. Delgado R. 2004.

164h.:il.3

La presente investigación es un estudio del potencial de conflicto ambiental transfronterizo, que se presenta entre Costa Rica y Nicaragua, en torno al Refugio de Vida Silvestre los Guatuzos (en la parte nicaragüense).

La metodología empleada se basó en un instrumento para hacer análisis del potencial de conflicto ambiental transfronterizo, proporcionado por la Unidad de Investigación en Fronteras Centroamericanas (UIFC). Este instrumento permite, al combinar distintas variables, estimar las posibilidades de conflicto existente entre dos o más países, en torno a un problema ambiental transfronterizo. Al aplicar el instrumento, se sopesan las variables en juego y es posible obtener distintas perspectivas a futuro en torno al tema del conflicto, de tal modo que esta información puede servir (si existe voluntad política de las partes) para prevenir situaciones en los que haya un agravamiento del problema existente.

Resulta indiscutible que Costa Rica es responsable de los factores que causan el deterioro del Refugio, como la sedimentación y la contaminación de aguas con agroquímicos. Las complejas relaciones binacionales que se examinan, muestran la tendencia a ocultar o dejar el problema sin una solución, pues, tanto Nicaragua como Costa Rica, prefieren manejar las circunstancias de tal forma, que su resultado es finalmente la indiferencia ante el problema planteado. Como consecuencia de ello, se continúa gestando un deterioro silencioso de las condiciones ambientales y sociales de esta zona transfronteriza.

AMBIENTE; CONFLICTO; TRANSFRONTERIZO

Director de la investigación, Carlos Granados Chaverri

Sistema de Estudios de Postgrado; Maestría en Geografía

LISTA DE TABLAS	PÁGINA
TABLA 1: ALGUNOS CONFLICTOS GENERADOS POR PROBLEMAS EN TORNO A RÍOS INTERNACIONALES	12
TABLA 2: PREMISAS DEL INSTRUMENTO DE ANÁLISIS	20
TABLA 3: RED HÍDRICA DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS	36
TABLA 4: RIQUEZA DE ESPECIES POR GRUPOS TAXONÓMICOS PARA EL REFUGIO	38
TABLA 5: IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS	43
TABLA 6: DESARROLLO ECONÓMICO DE LA ZONA NORTE DE COSTA RICA EN PERSPECTIVA HISTÓRICA	46
TABLA 7: CONSUMO DE PLAGUICIDAS POR HECTÁREA AL AÑO SEGÚN CULTIVO	51
TABLA 8: USO ACTUAL DE LOS SUELOS EN UPALA (2003)	52
TABLA 9: PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CANTÓN DE UPALA (2003)	57
TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO	59
TABLA 11: DISTRIBUCIÓN DE CULTIVOS EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS	60
TABLA 12: EXPORTACIONES DE COSTA RICA HACIA LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS, DE 1992 A 2001 (En millones de dólares)	63
TABLA 13: IMPORTACIONES DE COSTA RICA EN EL CONTEXTO CENTROAMERICANO DE 1992 A 2001 (En millones de dólares)	64

TABLA 14: SALDO DE INTERCAMBIO ENTRE COSTA RICA Y LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS 1992, 2001 (En millones de dólares)	64
TABLA 15: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA HACIA CENTROAMÉRICA (En millones de dólares)	65
GRÁFICO: PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS EN EL COMERCIO REGIONAL	66
TABLA 16: SALARIO PROMEDIO MENSUAL POR SUBGRUPO DE POBLACIÓN EN EL CASO DEL CANTÓN DE UPALA, COSTA RICA, 1997	69
TABLA 17: ONGs CON PRESENCIA EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE NICARAGUA	98

LISTA DE FIGURAS

PÁGINA

MAPA 1: UBICACIÓN DEL REFUGIO
DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS

4

MAPA 2: RÍOS MÁS IMPORTANTES
QUE ATRAVIESAN EL REFUGIO
DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS

6

MAPA 3: CUENCA DEL RÍO SAN JUAN

33

INTRODUCCIÓN

El Refugio de Vida Silvestre los Guatuzos se encuentra en el Municipio de San Carlos de Nicaragua, y colinda con el cantón de Upala y los Chiles, Costa Rica. Tiene una fuerte interdependencia biofísica con la parte costarricense, en donde se encuentran los ríos que lo atraviesan para desaguar en el lago de Nicaragua.

Estos ríos, desde hace algunos años, han provocado en el refugio procesos de sedimentación y contaminación por agroquímicos, con consecuencias como la muerte de peces y otros animales. Esto ha causado esporádicamente protestas de parte de la población del refugio, así como de algunas instituciones nicaragüenses, que han tramitado este problema ante las autoridades locales costarricenses.

Este trabajo hace un recorrido por las causas del problema, para posteriormente indagar las consecuencias ambientales y políticas que tal situación tiene, tanto en el contexto transfronterizo, como en términos de las relaciones entre ambos países.

El primer capítulo trata sobre el problema de investigación y los objetivos; se delimitan algunos conceptos, y finalmente se expone la metodología que se empleó.

En un segundo capítulo — El refugio de Vida Silvestre los Guatuzos y el escenario transfronterizo— se hace un examen, principalmente, del municipio de San Carlos de Nicaragua, y Upala en Costa Rica. Se describen un conjunto de características biofísicas y socio-económicas del refugio; también se expone la forma en que estos territorios se fueron conformando históricamente por las poblaciones que los han habitado.

En un tercer capítulo —Factores que causan el deterioro ambiental— se estudian las causas que inciden en la conformación del potencial conflicto,

utilizando variables ambientales, físicas, políticas y sociales. Se muestran las causas que están en la base del problema, así como las variables sociales y políticas que conforman un escenario susceptible de hacerse complicado.

En el capítulo cuarto—Factores desencadenantes— se examinan un conjunto de variables políticas, que van desde lo local, a las relaciones binacionales, y al contexto regional e internacional, que pueden conducir a que el conflicto pase de una condición latente a una abierta.

En el capítulo quinto —Factores atenuantes— se observan aquellas variables que eventualmente pueden servir como elementos que mitigan el conflicto. Particularmente se consideran los convenios y los marcos jurídicos de los países involucrados, así como el peso que en estos tienen el tema ambiental.

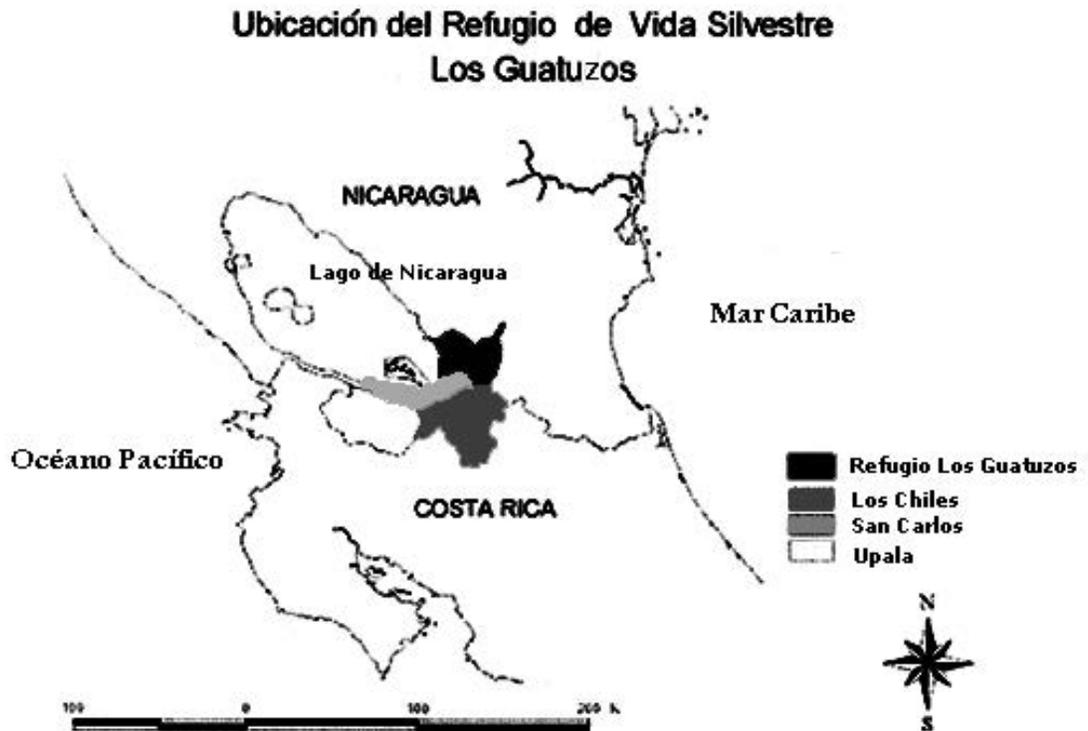
Finalmente, hay un capítulo de escenarios posibles, conclusiones y recomendaciones. En los escenarios posibles se analizan tres situaciones a futuro, con respecto al curso que puede tener el deterioro ambiental y sus consecuencias para el refugio y las zonas contiguas del lado costarricense. En las conclusiones se integran los resultados de la investigación. Sobre esta base se dan algunas recomendaciones, sobre todo dirigidas a actores locales, que pueden ayudar a mitigar, en parte, los problemas derivados del deterioro ambiental.

CAPÍTULO I. PROBLEMA, OBJETIVOS, MARCO DE REFERENCIA METODOLÓGICA

1. PROBLEMA

El refugio de Vida Silvestre los Guatuzos pertenece al municipio de San Carlos de Nicaragua; colinda con los municipios de Upala y los Chiles de la provincia de Alajuela, Costa Rica (ver mapa 1).

MAPA 1
UBICACIÓN DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS



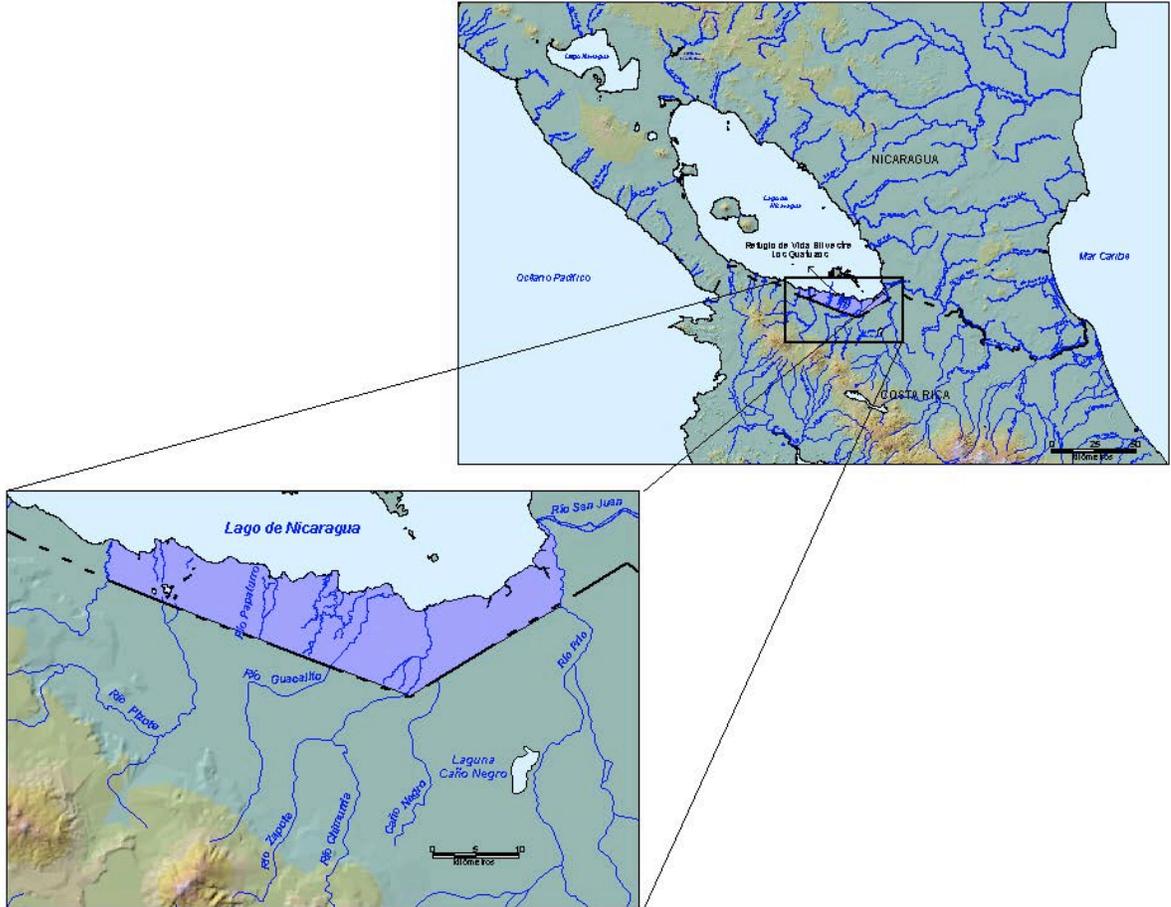
Por el interés ecológico de esta zona, tanto del lado de Nicaragua como de Costa Rica, se han establecido áreas protegidas (ver mapa 2), para evitar que los recursos naturales se sigan deteriorando por actividades como la extracción de madera, o la contaminación por la agricultura comercial, intensiva en agroquímicos (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996, 1).

Pero la existencia formal de áreas protegidas y proyectos binacionales de cooperación no han sido suficientes para impedir que los recursos biofísicos se deterioren, planteándose la posibilidad del surgimiento de disputas ambientales al interior de cada país, así como la probabilidad de conflictos ambientales transfronterizos. En otras

palabras, existe una tensión entre los objetivos de las áreas protegidas y los acuerdos de cooperación binacionales, encaminados a proteger el ambiente, y las dinámicas económicas, ambientales, sociales y de poder, que han creado una situación de deterioro ambiental y social en esta zona.

Por pertenecer a una cuenca binacional, el refugio y su entorno poseen grados de interdependencia. Esto se hace patente en el caso de los ríos procedentes de Costa Rica que atraviesan el refugio; estos son 18, que circulan de sur a norte. Los principales son: Pizote, La Palma, París, El Cairo o Cucaracha, Papaturo, Sahino, Guacalito Viejo, Guacalito Nuevo, Zapote, Frío y Medio Queso. Los de mayor caudal son el río Frío y el Zapote (ver mapa 2) (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996: 2).

MAPA 2
RÍOS MÁS IMPORTANTES QUE ATRAVIESAN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE
LOS GUATUZOS



Los ríos Frío y Zapote muestran los procesos de deterioro ambiental que se producen del lado costarricense y afectan el refugio. Estos ríos presentan problemas de sedimentación, producto de la intensa erosión provocada por la deforestación excesiva, en la parte media y alta de sus cuencas en territorio costarricense. Un ejemplo de esto es el río Frío, que para el periodo 1979 – 1987 registró un promedio anual de sedimentos en suspensión de 317.6 toneladas métricas por kilómetro cuadrado (ton/m/km²). Los meses de mayor aporte son julio, octubre y diciembre, con

un promedio de 45.5 ton/m/km², coincidiendo con los periodos de mayor precipitación en las cuencas, cuyo promedio anual alcanza los 3, 348 milímetros (mm) (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996b:37, que a su vez citan a Castillo y Rodríguez, 1993).

La elevada sedimentación es una amenaza para los sistemas de humedales del refugio; a la vez, dificulta la navegación en los ríos. Algunos ríos y caños, como el Guacalito, el Estero Simoncito y La Palma, han sufrido alteraciones en su régimen hidrológico, con la aparición de nuevos ramales y retenciones de caudal por el desarrollo de plantas acuáticas y caída de árboles, que han provocado inundaciones y reducido su navegabilidad (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996b:37-38)

Pero además de los problemas de sedimentación, en el año de 1999, un equipo de investigadores de la Universidad Autónoma de Nicaragua, descubrió la presencia de residuos de agroquímicos e hidrocarburos en el río Papaturro y otros, a raíz de una mortandad de peces, que se detectó en el Río Papaturro (Cruz Granja y otros, 1999). Los investigadores de la Universidad Autónoma de Nicaragua llegaron a varias conclusiones:

- Los compuestos (plaguicidas y PAHs) detectados, tanto en el agua como en el sedimento en los diferentes sitios de muestreo, son señalados por la Agencia de Protección del Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) de uso restringido o altamente tóxicos para los seres vivos.
- Aunque se llegó una semana después de la muerte masiva de peces, y de acuerdo a los resultados obtenidos en este reconocimiento, existe indicación de una fuerte presencia de plaguicidas órganofosforados, los cuales forman sustancias más tóxicas que los compuestos madres, sobrepasando los niveles de tolerancia de los peces.
- El ecosistema del Río Papaturro no solamente fue alterado por la presencia de varios compuestos agroquímicos (plaguicidas clorados, fosforados, carba

matos, triazinas) en concentraciones altas, sino, además, por la presencia de compuestos derivados de hidrocarburos (aceites), los cuales agravan la situación en el sistema acuático, creando un impacto negativo sobre los organismos vivos.

- La presencia de agroquímicos en los ríos (La Palma, La Cucaracha, Papaturo, San Ramón, caño El Sahino) se debe a la utilización de estos en las zonas aledañas (áreas cultivadas), que con las corrientes, producto de las lluvias, son arrastrados hacia los ríos.

Este estudio muestra la existencia de contaminación en los ríos provenientes de Costa Rica, y sus efectos perjudiciales sobre la flora y la fauna del refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos. En otras palabras, al menos desde 1999, y posiblemente antes, se está produciendo un perjuicio al refugio, que tiene sus orígenes en la degradación ambiental que sufren las cuencas o subcuencas del lado costarricense, como lo indica otro investigador, por causa de las malas prácticas agrícolas que se efectúan (Luttenbarck, 1996).

Tal situación ha continuado. El 31 de agosto del 2001, el diario la Prensa de Nicaragua denunció que existía una mortandad de especies acuáticas en los ríos Papaturo, Medio Queso y San Juan, producto de la fumigación de empresas arroceras en el lado costarricense de la zona fronteriza. Un funcionario del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), incluso, señaló que avionetas ticas, violaron el espacio aéreo de ese país, cruzaron la frontera y fumigaron el suelo nicaragüense (Granados y Jiménez, 2002:32).

Es posible que la intensidad de la contaminación y sedimentación varíen de acuerdo a la estación climática y los ritmos de la producción agrícola; para ese momento no se podía establecer la periodicidad o recurrencia de este fenómeno, por las limitaciones institucionales que existían, que impedían e impiden un monitoreo constante y riguroso de las aguas de la cuenca del río San Juan (Granados y Jiménez, 2002:32).

Todo lo anterior da fundamentos suficientes para creer que la degradación ambiental que se produce podría provocar un nuevo tipo de conflicto: el conflicto ambiental transfronterizo.

De este modo, surge el problema de investigación que se desea dilucidar:

¿Qué posibilidades hay de un conflicto ambiental transfronterizo, alrededor del refugio de Vida Silvestres los Guatuzos, entre actores estatales y civiles de Nicaragua y Costa Rica?

De la respuesta a esta pregunta se podrán construir varios horizontes a futuro, sobre las posibilidades existentes de desarrollo del conflicto entre los dos países.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer el potencial de conflicto ambiental transfronterizo en el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, entre los estados y actores civiles de Costa Rica y Nicaragua.

2.2. Objetivos específicos

1. Determinar los factores que provocan la degradación ambiental, para conocer las causas objetivas del problema.
2. Determinar qué factores pueden inducir al conflicto ambiental transfronterizo.
3. Determinar qué factores pueden atenuar el conflicto ambiental transfronterizo.

3. MARCO DE REFERENCIA

Para Rafael Grasa (1994: 31) los conflictos se expresan como incompatibilidad de objetivos al interior de un sistema, que pueden ser interpersonales, grupales, o internacionales. Según este mismo autor, los problemas no necesariamente involucran la violencia física o militar.

En el caso de las desavenencias ambientales, el deterioro medioambiental y la escasez del recurso, son factores que están a la base de las disputas. Una definición del antagonismo ambiental la proporcionan Dokken y Graeger (Granados y Jiménez, 1995: 38). Indica que la pugna ambiental es *“un conflicto que involucra tensión o degradación ambiental, sea como causa, consecuencia o variable interviniente, quizás en combinación con elementos sociales, económicos o políticos”*.

Por lo tanto, la degradación ambiental puede conducir a tensiones ambientales. Sin embargo, como lo señala Gunther Bächler (1994:55) no existen las guerras verdes en sentido estricto. Las guerras y los disputas ambientales son producto de múltiples causas, entre las cuales están la degradación de los recursos

Este mismo autor señala que las causas de los luchas ambientales no son la distribución desigual o el acceso a los recursos renovables. Estas dificultades son secundarias y dependen de las fuentes de antagonismo principales, que consisten en la degradación antropogénica del aire, el agua, el suelo o la vegetación (Gunther, 1994:56).

Las crisis se pueden dar en escalas distintas: disputas regionales entre aldeas, luchas entre divisiones políticas nacionales, entre dos naciones diferentes y fronterizas, o fricciones que involucran a muchas naciones distintas que pueden no tener fronteras

entre sí (Gleick, 1994:85).

Swian (1998: 60-64) por su parte, establece una tipología en la que señala 3 tipos posibles de problemas, a saber: entre estados; diferencias con el estado (estado contra grupo); en el interior del estado (grupo contra grupo), en el cual se enfrentan grupos en la disputa por un recurso escaso.

3.1. Los conflictos ambientales internacionales y el agua

En el escenario internacional desde hace mucho tiempo los problemas ambientales han sido una preocupación que ha suscitado polémicas entre los países del norte (rico) y el sur (empobrecido). Se ha intentado construir una agenda y desarrollar convenios que sirvan de marco para lograr un mejoramiento ambiental en el planeta, no sin agrias discusiones entre el norte y el sur. Grandes temas, como el hueco en la capa de ozono, el calentamiento atmosférico y la erosión de la biodiversidad han estado en el centro de estos debates (Grasa, 1994; Lipietz, 1994).

Las crisis internacionales entre estados por recursos han sido numerosos e importantes. El agua, ya sea por escasez o degradación, o ambas, ha sido causa de múltiples disputas, cuando es compartida por dos o más estados. Gleick (1994) señala cuatro factores que convierten al agua en fuente probable de rivalidades estratégicas entre estados:

“1) el alcance de la escasez; 2) el grado en que su abastecimiento se comparte entre más de una región o estado; 3) el poder relativo de los estados en la cuenca; 4) la factibilidad de acceso a fuentes alternativas de agua dulce”.

Por otra parte, mientras que la cantidad de agua en el planeta se mantiene igual, su

demanda aumenta conforme crece la población. Un 40% de la población de 88 países subdesarrollados se enfrenta a estrés hídrico (Swain, 1998: 58-59).

En algunas regiones del mundo, particularmente en el Medio Oriente, el agua es un factor crítico por su escasez. Hay varios ríos compartidos que pueden ser o son causa de confrontación entre estados. Turquía, Siria e Irak mantienen diferendos por el uso del agua del río Eúfrates. Algo similar sucede con las aguas del Nilo, estratégicas para Egipto, pero que debe compartir con varios países (Swain, 1998:61).

Los conflictos en que media el agua como factor causal son muchos; en la tabla a continuación se indican algunos relevantes.

TABLA 1
ALGUNOS CONFLICTOS GENERADOS POR PROBLEMAS EN TORNO A RÍOS INTERNACIONALES

Río	Países en conflicto
Danubio	Hungría y Eslovaquia
Han	Corea del Norte y Corea del Sur
Ganges	India y Bangladesh
Indus	India y Paquistán
Salween/ Nu Jian	Burma y China
Mekón	Camboya, Laos, Tailandia y Vietnan
Paraná	Argentina y Brazil
Lauca	Bolivia y Chile
Grandes Lagos	Canadá y Estados Unidos
Chad	Nigeria y Chad
Rhin	Francia, Holanda, Suiza y Alemania
Szamos	Hungría y Rumanía

Fuente: Lipietz, 1994: 61.

3.2. Conflictos ambientales transfronterizos

En palabras de Granados y Jiménez (2002: 11) *“el conflicto ambiental transfronterizo es aquel conflicto que sucede a través de las fronteras, e involucra al menos a dos países y actores variados, en escalas que van desde lo local hasta lo estatal”* .

Así que un conflicto ambiental transfronterizo implica a más de un estado, en razón del deterioro de un recurso ambiental, que se produce en uno de los estados, y que afecta a otro u otros estados. Puede suceder, por ejemplo, cuando un estado aguas abajo se ve afectado por la contaminación o arrastre de sedimentos en un río, que es provocado en el estado aguas arriba. O cuando, en una cuenca compartida, uno de los estados produce afectación de una parte de la cuenca que perjudica al estado vecino. Por ejemplo, destruye el bosque en el área de recarga de la cuenca, produciendo una disminución de la producción de agua, que afectará a los ríos que aguas abajo cruzan la frontera para pasar o finalizar su recorrido en un estado vecino, que ve restringidas sus posibilidades de uso de ese recurso. O cuando un estado represa, con fines de riego o producción de electricidad, el agua de un río que es compartido, mermando de forma importante el agua que el estado vecino también utiliza. También es posible que un conflicto ambiental transfronterizo involucre a actores como vecinos, empresas, ONGs, que también se sienten afectados por lo que sucede en el estado que es considerado como el causante del problema.

No es tan fácil que un conflicto entre estados, por escasez, distribución o acceso al agua compartida, se traduzca en una guerra. Como lo señala Homer-Dixon (citado por López, 2002:26) es necesario que concurren muchas variables para que una situación de este tipo acontezca. Primero, el estado aguas abajo debe ser muy dependiente del recurso. Segundo, el estado aguas arriba debe tener capacidad de alterar el curso de agua. Tercero, debe existir entre los estados involucrados una historia de antagonismos, y finalmente el estado aguas abajo debe tener superioridad militar. Todos estos factores deben converger para pensar en que un conflicto que involucre el

agua como causa principal, degenera en un enfrentamiento armado, lo cual no sucede con frecuencia.

3.3. La lógica que conduce a la degradación de los recursos

Los cambios ambientales son el producto de una lógica económica que es responsable de un comportamiento fragmentario y destructivo en el seno de las actividades económicas, que atenta, entre otras cosas, contra la naturaleza. Esta lógica, a su vez, se acompaña de la creencia de que en el sistema de mercado es posible un crecimiento económico sin límites como si la naturaleza fuese algo infinito. Empero, el crecimiento sin límites no es posible.

Hinkelammert lo explica así:

“Más allá de los límites de la política de desarrollo y de su incapacidad de asegurar un desarrollo tendencialmente igual entre las regiones de la tierra, la crisis del medio ambiente revela el límite implícito de cualquier desarrollo por crecimiento económico ilimitado, sea este desarrollo desigual o igual.”...

Continúa, refiriéndose a la lógica económica fragmentaria, que orienta el comportamiento de las empresas y afecta los conjuntos interdependientes de la naturaleza y la división social del trabajo, diciendo:

“Cada introducción de una tecnología es calculada sobre un sector fragmentario de la naturaleza y sobre un segmento de la división social del trabajo. Desde el punto de vista de la empresa que actúa en el mercado, las repercusiones que tiene una tecnología sobre el conjunto, sea sobre la división social del trabajo sea sobre el conjunto de la naturaleza, no interesan... Esta acción fragmentaria se vincula necesariamente con la orientación por criterios mercantiles, aunque no sea sólo el producto de esos criterios. Toda acción

humana, mercantil o no, tiende a un comportamiento de este tipo. Sin embargo, un sistema de mercados hace este comportamiento fragmentario compulsivo. ... Con todo, tanto la división social del trabajo como la naturaleza forman conjuntos interdependientes. Lo que hace una acción tecnológica en una parte, repercute en muchas e, indirectamente, en todas partes. Pero también lo que ocurre en otras partes, se hace notar por interdependencia en el lugar de partida. El conjunto interdependiente resulta ser una red de causaciones mutuas (Hinkelammert, 1992:12)".

La lógica (económica) fragmentaria de la que habla Hinkelammert impide que se desarrollen contratendencias frente a las implicaciones que tiene el cambio tecnológico y la competencia, en la división social del trabajo y la naturaleza, en el contexto de una realidad económica en la cual cada productor o empresario responde con criterios de cálculo económico fragmentario, buscando obtener el mayor beneficio. Esta forma de actuar tiene un impacto destructivo. La competencia impide que los empresarios o productores individuales puedan escoger otros caminos; es decir, formas productivas basadas en criterios reproductivos, tanto en lo que se refiere a la naturaleza, como aquello que implica directamente las relaciones sociales constituidas con los trabajadores. Quienes lo hacen pueden correr la suerte de quedar fuera de la competencia y desaparecer de la producción, pues no pueden sostener los ritmos productivos medios, que se logran al explotar intensivamente las fuentes mismas de la riqueza: la naturaleza y el hombre.

Otros autores, exponen en una dirección parecida las causas de la destrucción ecológica y la degradación ambiental:

“Los procesos de destrucción ecológica más devastadores, así como de degradación socioambiental (pérdida de fertilidad de los suelos, marginación social, desnutrición, pobreza y miseria extrema) han sido resultado de las prácticas inadecuadas, de uso del suelo, que dependen de patrones

tecnológicos y de un modelo depredador de crecimiento, que permiten maximizar ganancias económicas en el corto plazo, revirtiendo sus costos sobre los sistemas naturales (García et al, 1994:19).

El cálculo económico no ha tomado en cuenta el efecto de las prácticas productivas sobre la naturaleza, ya que el enfoque predominante, como lo indica Martínez Alier (1991), es el de la crematística, que es el estudio sobre todo de los precios. El mundo físico, que es soporte de la producción agrícola e industrial, está fuera de este cálculo económico dominante (Naredo, 1999:44). Por ello, es necesario analizar las versiones físicas y monetarias de los procesos económicos, asumiendo que tras la creación de valor monetario registrado en los procesos de producción, se esconden deterioros físicos que pueden ser irreversibles (Naredo, 1999:50).

3.4. Instrumentos de Resolución de conflictos a escala internacional

Los grandes conflictos ambientales, como el de la capa de ozono, la lluvia ácida, o aquellos cuya afectación es más reducida, pero igualmente importante, como los conflictos que enfrentan a dos o más estados por un recurso, requieren de acuerdos políticos a escala planetaria, o entre aquellos estados directamente afectados.

Hay convenios y acuerdos internacionales que buscan regular los problemas ambientales. También existen foros en donde se discuten los grandes problemas ambientales y se intentan soluciones. Uno de ellos ha sido la Cumbre de la Tierra, que se efectuó por primera vez en 1991, en Río de Janeiro, Brasil, y que es un foro mundial. De ella surgió “La Carta de la Tierra”, que es un código de buena conducta desde la ecología, que serviría de referencia para el mundo (Lipietz, 1994:43).

Estos esfuerzos han tenido una expresión en el campo conceptual. Se han desarrollado términos como el de desarrollo sostenible, que tienen la función de hacer un contraste con la situación actual (insostenible), y, a su vez, servir de nuevo

paradigma que deberá orientar las acciones económicas futuras. Con esto se quiere indicar la necesidad de un desarrollo que sea bueno y perdurable en el tiempo.

El éxito de estos esfuerzos es sin lugar a dudas discutible, pero en todo caso, son indicadores de la preocupación mundial existente por la degradación de los recursos y la crisis ecológica que se ha acelerado en las últimas décadas.

La Comisión de Derecho internacional cuenta con un convenio sujeto a ratificación, para el tema de “Usos no Navegables de Cursos de Agua Internacionales (Gleick, 1994: 104-105). Esta ley cuenta con varios principios que en el caso de este trabajo se consideran útiles de indicar, pues pueden servir en términos prácticos, para resolver pacífica y racionalmente problemas surgidos entre estados a raíz de la utilización de aguas internacionales. A continuación se describen sucintamente los principios más importantes.

- *Utilización equitativa.* Este principio implica que cada uno de los estados de una cuenca tiene derecho a una porción razonable y equitativa de uso beneficioso del agua compartida.
- *Prevención de perjuicios importantes a otros estados.* Esta regla se subordina al principio de utilización equitativa, y consiste en la obligación de no causar perjuicios importantes a otros estados mediante acciones que afecten a cursos de agua internacionales.
- *Obligación de notificar e informar.* Implica la responsabilidad de una nación de notificar a otras cualquier actividad que pueda afectarlas.
- *Obligación de compartir datos.* Hoy día muchos estados todavía manejan los datos sobre recursos hidráulicos como datos clasificados. Este principio lo que plantea es la necesidad de que los datos se compartan, con el objetivo de estar en condiciones de gestionar adecuadamente el recurso y compartirlo equitativamente.
- *Gestión cooperativa de los ríos internacionales.* Significa dar una

participación que afirma el derecho de todos los estados de una cuenca a tomar parte en el desarrollo, uso y protección de los recursos hídricos compartidos.

- *Obligación a resolver las disputas de modo pacífico.* La Carta de las Naciones Unidas plantea la necesidad de que este tipo de conflictos sea resuelto pacíficamente por parte de los estados involucrados.

Estos principios, si bien no evitan del todo los conflictos, pueden ser un marco adecuado para tratarlos cuando se manifiestan de forma incipiente, y darles salidas pacíficas y satisfactorias para los estados y poblaciones involucrados.

4. METODOLOGÍA

En la “Unidad de Investigación en Fronteras Centroamericanas” (UIFC) se ha desarrollado un instrumento para hacer análisis del conflicto ambiental transfronterizo (Granados, 2002) ¹. Este instrumento permite, al combinar distintas variables, estimar las posibilidades de conflicto existente entre dos o más países, en torno a un problema ambiental transfronterizo.

Al aplicar el instrumento, se sopesan las variables en juego y es posible obtener distintas perspectivas a futuro en torno al tema del conflicto, de tal modo que esta información puede servir (si existe voluntad política de las partes) para prevenir situaciones en los que haya un agravamiento del problema existente.

A continuación se exponen las premisas del instrumento que permiten delimitar el ámbito de análisis de este.

¹ Este instrumento se conoce como “*Modelo para la estimación del conflicto ambiental transfronterizo en las cuencas internacionales de Centroamérica*”. Sin embargo, en el marco de esta investigación, se le llamará “instrumento” y no modelo, por considerarse que instrumento es un término que viene mejor al carácter de esta propuesta.

4.1. Variables del instrumento de análisis

El instrumento de análisis que propone la UIFG posee 3 variables fundamentales que son el potencial de conflicto, los factores atenuantes y los desencadenantes.

Se concibe el potencial de conflicto cómo aquellos factores más permanentes en el tiempo y los más relevantes: *“Se entiende por factores del potencial de conflicto, aquellos que, por su propia naturaleza, son los más permanentes en el tiempo y los que en definitiva definen o pesan más”* (Granados, 2002: 16). Algunas variables que definen el potencial de conflicto son: degradación real o potencial, dependencia, interdependencia, elementos espaciales, equidad económica ambiental, relaciones interestatales y actores.

Los factores desencadenantes son aquellos que contribuyen a precipitar el conflicto, es decir, los que hacen posibles que este pase de un estado latente a uno abierto. Algunas de las variables que se deben tomar en cuenta para considerar los factores desencadenantes son las relaciones intergubernamentales, las relaciones transfronterizas, la situación regional, situación internacional y la capacidad militar.

Los factores atenuantes, son los que tienden a mantener el conflicto en estado latente. Son variables que contrarrestan la posibilidad de que el conflicto se haga abierto. Por ejemplo, los acuerdos binacionales, los marcos jurídicos o la conciencia ambiental.

El instrumento cuenta con 7 premisas que se exponen de forma esquemática, a continuación.

TABLA 2
PREMISAS DEL INSTRUMENTO DE ANÁLISIS

Premisa	Definición
---------	------------

<p>Cambio ambiental y conflicto ambiental.</p>	<p>El conflicto ambiental no es lo mismo que la lucha por recursos o las disputas territoriales.</p> <p>El conflicto ambiental tiene su origen en transformaciones ambientales que suscitan el choque de intereses. El conflicto ambiental se relaciona con los cambios ambientales y las reacciones que estos provocan en distintos actores afectados.</p>
<p>Cambio y degradación ambiental.</p>	<p>No todo cambio en el ambiente es conflictivo. El conflicto ambiental es aquel que se origina en la degradación ambiental, es decir, por cambios ambientales que ponen en riesgo la existencia misma de los sistemas naturales.</p>
<p>Sobre la relación entre conflicto ambiental, competencia por recursos y las luchas territoriales.</p>	<p>Estas categorías, que designan situaciones distintas, pueden aparecer asociadas. Esto sucede en el caso centroamericano en el que se dan tres situaciones:</p> <p>Hay disputas Inter-estatales por la obtención de espacio soberano en el mar. Estas disputas están animadas por el acceso a recursos pesqueros y minerales de los fondos oceánicos.</p> <p>La degradación ambiental propicia la escasez y agudiza la competencia por</p>

	<p>recursos.</p> <p>Al degradarse espacios internacionales, como las cuencas de los golfos de Honduras y Fonseca, u otras cuencas fluviales internacionales, los estados endurecen su territorialidad nacional.</p>
<p>La degradación no es condición suficiente del conflicto</p>	<p>El que exista degradación ambiental no implica de forma directa que haya conflicto. Niveles agudos de degradación pueden no desembocar en conflicto ambiental; el conflicto depende de la forma en que distintas variables se combinen. En Centroamérica, a pesar de la existencia de un deterioro ambiental en muchas cuencas internacionales, no se da el conflicto, ya que este es ocultado para evitar que se agudicen situaciones existentes, o que surja un enfrentamiento entre estados.</p>
<p>La degradación tampoco es condición necesaria del conflicto</p>	<p>El conflicto ambiental puede suceder sin que haya deterioro ambiental. Es decir, el imaginar que existe degradación ambiental en el estado vecino, puede ser suficiente motivo para que surja un conflicto. Existe una dimensión subjetiva que también es una variable interviniente en este caso.</p>

<p>Sobre el conflicto ambiental, la violencia y la guerra</p>	<p>La competencia por recursos y las luchas territoriales, han sido y son fuentes de violencia y guerra.</p> <p>Según Homer Dixon, el conflicto ambiental tiene pocas posibilidades de suscitar guerras.</p> <p>Solo en condiciones en que el factor que es contaminado por el estado responsable sea muy significativo para otro u otros estados (en el caso del agua, por ejemplo), y que no haya duda sobre quién es el responsable; el nivel de contaminación sea muy grande; y el estado afectado tenga fuerza militar suficiente para imponerse fácilmente a sus adversarios, sería pensable una guerra.</p> <p>En Centroamérica es poco probable la violencia ambiental transfronteriza; pero si es posible el conflicto ambiental transfronterizo.</p>
<p>El conflicto ambiental transfronterizo: escalas y actores</p>	<p>En el conflicto ambiental transfronterizo participan al menos dos países. Los estados tienen un lugar preponderante en este conflicto; sin embargo, en el límite hay un conjunto de relaciones que involucran a actores y escalas que van desde lo local hasta lo global.</p>

El instrumento permite analizar una combinación de variables biofísicas, sociales,

económicas, políticas, en escala local, regional e internacional.

En términos generales se puede decir que no hubo problemas importantes a la hora de aplicarlo. Sí es necesario indicar que las variables de análisis que se proponen deben ser empleadas con creatividad. Por otra parte, en algunos casos la información que se requiere no existe, como sucedió con una variable específica de la variable general Dependencia, que se refiere a la importancia económica de la cuenca para cada uno de los países. En este caso no fue posible conseguir información sobre el producto interno bruto de la zona. En vista del problema, se utilizó otra información que da una idea del asunto que se quería dilucidar, y se pudo, al final, dimensionar el lugar que estos espacios ocupan en cada uno de sus respectivos países.

4.2. Estrategia de investigación

El proceso de investigación se desplegó de la siguiente manera.

En un primer paso se determinaron los factores causantes del conflicto ambiental transfronterizo, que en esta investigación se denominan como la variable “factores del potencial conflicto”.

En un segundo paso se analizaron los agentes que podrían desencadenar el conflicto ambiental, que en el instrumento se conocen como la variable “factores desencadenantes”. Son todos aquellos elementos coyunturales que podrían hacer que el conflicto pase de un estado latente a uno abierto.

El tercer paso consistió en analizar las causas que pueden mitigar el conflicto e impedir que pase de una condición latente a una abierta, es lo que se conoce como la variable “factores atenuantes”.

Finalmente, se procedió a elaborar el capítulo de conclusiones y recomendaciones.

4.3. Variables analizadas

4.3.1 FACTORES DEL POTENCIAL DE CONFLICTO

4.3.1a La degradación ambiental real o potencial

Cuanto más fuerte sea la degradación ambiental, ocasionado en el recurso compartido por uno o más estados, más posibilidades existen que se dé el conflicto ambiental. La degradación alude a problemas como sedimentación, tasas de erosión, contaminantes químicos y orgánicos, entre otros.

La fuente de contaminación puede ser puntual o difusa. La puntual es aquella muy visible como, por ejemplo, una fábrica que contamina; una fuente difusa es aquella que se encuentra esparcida en el espacio, como sería la contaminación o erosión a pequeña escala provocada por productores campesinos. Se parte del supuesto de que las fuentes visibles generan más conflicto.

La visibilidad del impacto se refiere a la forma en que la parte afectada puede detectar el problema; es decir, lo notorio que puede ser la manifestación del fenómeno que se produce por el deterioro ambiental como peces muertos en un río, o la aparición de procesos de sedimentación.

El potencial de conflicto se agrava cuando la degradación ambiental puede ser atribuida a una causalidad externa, en este caso, al otro país.

Los actores, a su vez, tienen percepciones con respecto a su ambiente. Ellos pueden percibir una **amenaza de degradación**. Esto es una dimensión subjetiva, por medio de la cual los actores aprecian transformaciones en el ambiente antes de que se

produzcan estas. Por ejemplo, cuando se va a modificar el curso de un río por represas, cambios de curso, canales, o sistemas de riego. Esta situación puede conducir a los actores a subestimar o exagerar los efectos sobre el ambiente que puedan suceder.

4.3.1b Dependencia

La dependencia tiene dos dimensiones, una interna y otra externa. La interna se refiere a la importancia económica y/o política, que tiene la cuenca para cada uno de los países involucrados, o que estos le atribuyen de acuerdo a sus intereses. En una dimensión objetiva se expresa en indicadores como la cantidad de territorio o población del país en la cuenca; o el porcentaje del producto interno bruto que se genera en este espacio. La dimensión subjetiva también se nutre de temas como las expectativas que el país tiene con relación a la cuenca, o el valor histórico religioso de un río. La dependencia externa señala el grado en que un país está expuesto a recibir el impacto de los daños causados por los otros países de la cuenca; es una medida de vulnerabilidad. La relación entre la dependencia y el conflicto es directamente proporcional.

4.3.1c Interdependencia

La interdependencia es el grado en que un país depende del otro. Se puede medir con indicadores como la importancia del otro en el comercio exterior, como fuente de mano de obra o empleo. En el caso de que el país afectado sea muy dependiente del que causa la degradación, esto puede ser un factor que eventualmente atenúe el conflicto.

4.3.1d Elementos espaciales

Una cuenca internacional se distribuye entre dos o más países. Para estimar el peso que esta tiene en cada uno de los países, se utilizan dos variables principales, extensión y posición.

La extensión designa el área de la cuenca que corresponde a cada país. Se parte de la premisa de que cuanto más equitativa sea la distribución de la cuenca entre los países, mayor será el potencial de conflicto porque mayor es la interacción. Si la cuenca es casi completamente de un país, su manejo y los problemas que se deriven de ello, serán tratados como un asunto nacional.

La posición indica la ubicación geográfica de los países en la cuenca. Existen dos posibilidades. Que cada país esté en una vertiente de la cuenca, compartiendo cada uno un lado del río, y siendo este, por lo tanto, el límite. La otra forma es utilizando los criterios de aguas arriba, aguas abajo, que sucede cuando un país ocupa la parte alta y el otro la parte baja de la cuenca. Cuando una cuenca internacional se divide agua arriba / aguas abajo, existe mayor potencial de conflicto, porque uno de los países está más expuesto que el otro a recibir los efectos de la degradación ambiental que afecte a la cuenca que comparte.

Cuando la demarcación del límite no es estable, hay más probabilidades de conflicto. La debilidad en la demarcación del límite ha sido un factor que incrementa el conflicto en Centroamérica. Un ejemplo de esto, es el área conocida como Los Bolsones entre El Salvador y Honduras, donde el límite está acordado, pero no señalado en el terreno.

La estabilidad del soporte físico del límite es importante. Cuando el límite no tiene permanencia física hay más posibilidades de conflicto. Un ejemplo de esto último es cuando el límite está constituido por un río, en cuya situación existe el riesgo de que el río divague en el terreno y el límite se vuelva inestable.

La división política de la cuenca indica el número de estados que comparten una cuenca, así como el número de municipios. Hay más probabilidades de conflicto si hay menos estados compartiendo el espacio de la cuenca. De ser así, para el estado afectado será más fácil determinar quién es el responsable de los perjuicios que causa el deterioro del recurso. Cuando son muchos los países que comparten una cuenca, es más difícil sentar las responsabilidades por el deterioro de esta y sus efectos.

4.3.1e Equidad económica y ambiental

Consiste en la forma en que se distribuyen los costos y beneficios de la degradación.

Cuando un estado deteriora una cuenca y otro solo recibe el impacto negativo de esto, se da una situación crítica. En la realidad muchas combinaciones son posibles con respecto a la forma en que se reparten los costos ambientales y los beneficios en una cuenca compartida. Esto da paso a la conformación de distintos escenarios que pueden resultar de la combinación de las posibles situaciones. Pero, entre más sea la distancia que hay en la distribución de beneficios y costos ambientales, más posibilidades hay de desarrollo del conflicto en el estado afectado.

Hay factores como la legislación ambiental, el desarrollo económico, las circunstancias demográficas, que hacen que los países tengan incidencias ambientales desiguales sobre los recursos.

4.3.1f Los actores

En relación con los actores se analizarán tres componentes: sus intereses, la correlación de fuerzas entre ellos y su convergencia política.

Los actores pueden divergir en cuanto al uso que desean darle a los recursos. Cuando hay divergencia de intereses hay más posibilidad de conflicto. Pero aún si coinciden en cuanto al uso que se le ha de dar al recurso, puede haber competencia de intereses entre estos.

La correlación de fuerzas entre los actores resulta muy importante para definir cómo se va a manifestar el conflicto. Un conflicto pasa de latente a abierto cuando los actores que lo promueven tienen una correlación de fuerzas fuerte o equilibrada con respecto a otros. El máximo potencial de conflicto se da cuando los actores están en condiciones de responder a las iniciativas de otros.

La convergencia política se da cuando los actores de un país (local, regional y nacional) se ponen de acuerdo en un punto de vista, sucediendo lo mismo en el otro país. El máximo potencial de conflicto se da cuando los actores se unen nacionalmente para promover sus intereses.

4.3.2. FACTORES DESENCADENANTES

Los factores desencadenantes son múltiples, coyunturales, de naturaleza política y actúan como catalizadores del conflicto.

4.3.2a Relaciones Inter- Gubernamentales

Las relaciones históricas entre los estados son importantes para comprender las situaciones que se presentan. Los cambios de gobierno también pueden significar virajes en las relaciones entre los gobiernos, con implicaciones que pueden significar la instauración de formas o estilos distintos para manejar las relaciones con sus vecinos, incluido en esto los factores de conflicto.

4.3.2b Relaciones transfronterizas

Las relaciones transfronterizas son muy permeables frente a los conflictos que se dan entre los estados. Estos conflictos repercuten fácilmente en las fronteras.

4.3.2c Situación regional

Las relaciones binacionales están insertas en un marco regional que puede o no propiciar el conflicto.

4.3.2d Situación internacional

La situación internacional puede incentivar los choques o desalentarlos.

4.3.3 FACTORES ATENUANTES

Se incluyen tres factores atenuantes que son: los acuerdos binacionales, el marco jurídico y la conciencia ambiental. Estas variables pueden favorecer una mitigación del conflicto ambiental.

4.3.3a Acuerdos Binacionales

Es necesario determinar si existen acuerdos de cooperación o en materia que, no siendo específicamente fronteriza, tienen un impacto en la frontera (como el establecimiento de áreas protegidas). También esto implica a los Tratados Internacionales por parte de los estados que comparten la cuenca. Las probabilidades de conflicto serán menores cuando existen acuerdos binacionales o multilaterales de cooperación.

4.3.3b Marco jurídico

Se compone de tres elementos: la definición limítrofe, las asimetrías jurídicas y las potestades de los gobiernos locales.

La definición limítrofe se refiere a sí el límite está o no establecido de acuerdo al derecho internacional. Las simetrías jurídicas dicen sobre las similitudes entre los marcos legales de los países en lo que toca a la gestión ambiental. A más simetría entre los marcos jurídicos de los países menos serán las posibilidades de conflicto. Las potestades apuntan a las atribuciones de los gobiernos locales de las cuencas compartidas: cuanto más simétricas sean éstas, mayores serán las probabilidades de cooperación.

4.3.3c Estado del tema ambiental en cada uno de los países involucrados

Para definir esta situación se debe tomar en cuenta el grado de inversión, pública o privada, que un país o una región realiza para la protección de la cuenca. Se expresará a través de tres elementos: organizaciones de base local, número de proyectos transfronterizos y de programas educativos. Cuando los indicadores del tema ambiental son simétricos en ambos lados de la frontera hay menos potencial de conflicto. Al contrario, si un estado o comunidad tienen una alta inversión ambiental en la cuenca, en el mismo momento en que del otro lado del límite se experimenta un deterioro sin control, probablemente se está a las puertas de un conflicto.

4.4. Métodos y Técnicas empleados

Síntesis Bibliográfica: La información pertinente que se encontraba en documentos, u otro tipo de publicaciones, fue tratada con este método. Las variables sobre las que se buscó información fueron: nivel de degradación, dependencia externa, situación regional, situación internacional, acuerdos de cooperación, tratados internacionales y marco jurídico.

Muestreo selectivo de informantes clave: Se realizaron entrevistas a funcionarios públicos, así como con personas con liderazgo o que poseían información valiosa para la investigación. Los informantes clave se escogieron porque eran dirigentes reconocidos de organizaciones sociales, y gracias a ello manejaban información importante; también por ser funcionarios con responsabilidades en las instituciones públicas (técnicos en muchos casos), con acceso a estudios e investigaciones, así como una importante experiencia, que los hacía portadores de información. Para ello se elaboró una guía de observación y entrevistas que se adjunta en los anexos. Estas entrevistas se realizaron en Costa Rica, en San José y Upala; y en Nicaragua, se visitó el refugio de Vidas Silvestre los Guatuzos, San Carlos y Managua. Esta información fue importante para responder ante variables como visibilidad de la fuente, visibilidad del impacto, dependencia externa, demarcación del límite, beneficio e impacto de las actividades económicas, intereses de los actores, correlación de fuerzas, convergencia política, situación transfronteriza, número de proyectos transfronterizos y programas educativos.

Síntesis de observación: El instrumento utilizado se adjunta en los anexos, en Guía de Observación y Entrevistas. Las observaciones se aplicaron en giras de campo en Upala y los Chiles, Costa Rica; El refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, y el municipio de San Carlos, en Nicaragua. Las variables que se trataron con este método fueron: visibilidad del impacto, visibilidad de la fuente y situación transfronteriza.

Síntesis hemerográfica: La revisión de periódicos se efectuó por internet. Los periódicos que se consultaron fueron La Nación en Costa Rica; y la Prensa y Nuevo

Diario en Nicaragua. Las variables que se trataron con este método fueron el nivel de degradación y relaciones gubernamentales.

Síntesis de estadísticas: Se consultó información estadística que se encontraba en instituciones públicas como los bancos centrales de Nicaragua y Costa Rica. Estas estadísticas se presentaron normalmente en tablas, para ilustrar el comportamiento de algunas variables. Las variables que se indagaron con este método fueron: el comercio exterior, la mano de obra y empleo, la migración, el beneficio e impacto de las actividades económicas.

CAPITULO II. EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS Y EL ESCENARIO TRANSFRONTERIZO

1. Generalidades del refugio

Los Guatuzos forman parte de la cuenca del Río San Juan (ver mapa 3); esta cuenca binacional comprende un territorio aproximado de 41 600 Km., tanto en Nicaragua como Costa Rica. De acuerdo con la división político-administrativa, el área de los Guatuzos pertenece a la circunscripción del Municipio de San Carlos, Departamento de Río San Juan. Su extensión, de 437.5 km², abarca un 20% del territorio municipal. Limita al oeste del departamento con el municipio de Cárdenas, Departamento de Rivas, y por el sur con los cantones de los Chiles y Upala, de la provincia de Alajuela, Costa Rica.

CUENCA DEL RÍO SAN JUAN

El refugio fue declarado sitio Ramsar de importancia internacional, en el que se quieren preservar recursos de fauna, flora, paisaje y biofísicos en general.

En el año de 1999, el espacio al que pertenece el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos se declaró Reserva de la Biósfera del Sureste de Nicaragua, e incluye a:

- 1 Refugio de Vida Silvestre los Guatuzos
- 2 Monumento Nacional Archipiélago de Solentiname
- 3 Monumento histórico “Fortaleza de la Inmaculada Concepción de María”
- 4 Reserva Natural “Cerro Silva”
- 5 Reserva biológica “Indio Maíz”
- 6 Reserva Natural “Punta Gorda”
- 7 Refugio De Vida Silvestre “Río San Juan” (FUNDAR-MARENA, 2003)

Estas áreas protegidas deben cumplir los siguientes objetivos:

- 1 *Preservar los ecosistemas naturales representativos de las diversas regiones biogeográficas y ecológicas del país*
- 2 *Proteger cuencas hidrográficas, ciclos hidrológicos, mantos acuíferos, muestras de comunidades bióticas, recursos genéticos y la diversidad genética silvestre de flora y fauna, favorecer el desarrollo de tecnologías apropiadas para el mejoramiento y el aprovechamiento racional y sostenible de los ecosistemas naturales*
- 3 *Proteger los paisajes naturales y los entornos de los monumentos históricos, arqueológicos y artísticos*
- 4 *Promover las actividades recreativas y de turismo en convivencia con la naturaleza*
- 5 *Favorecer la educación ambiental, la investigación científica y el estudio*

de los ecosistemas (FUNDAR-MARENA, 2003, citando a Gobierno de Nicaragua 1996)

Según la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, toda área protegida debe contar con un plan de manejo que debe ser aprobado por el ministro del MARENA. El Consejo Municipal (en este caso del municipio de San Carlos) deberá dictar una ordenanza aprobando el plan de manejo, e incluyéndolo dentro de sus instrumentos de planificación. Las autoridades municipales deberán velar por la observancia de lo reglamentado en el plan de manejo (FUNDAR-MARENA, 2003:16-21). El Plan de Manejo contiene un diagnóstico, así como las premisas, objetivos y categorías de manejo, que sirven de marco para determinar la forma en que se debe utilizar este espacio. Este plan ha sido actualizado en el año de 2003.

2. Característica biofísicas del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos

Los Guatuzos comprende parte de la franja costera del sur del Lago de Nicaragua y las áreas costeras pantanosas al sur del Río San Juan con los límites siguientes: al Oeste el río Pizote; al Norte el lago de Nicaragua; al este el río Medio Queso; al sur la línea fronteriza entre Nicaragua - Costa Rica. Sus coordenadas geográficas son 10 57' y 11 06' de latitud norte y 84 43' y 85 11' longitud Oeste (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996:49).

El refugio es regado por una red hídrica proveniente de Costa Rica, cuyos ríos se indican en el siguiente cuadro.

TABLA 3
RED HÍDRICA DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS

Río	Número de afluentes
Pizote	3
S / N	0
Caño Palma	0
París	0
Cucaracha	0
Quebrada Lagartera	0
Estero Plomo	0
Papaturro	1
Condesa	0
Guacalito Viejo	0
Guacalito	3
Zapote	4
Estero Boca Negra	1
Estero Poponjochal	0
Boca Ancha	0
Frío	0
San Juan	0
Medio Queso	0

Fuente: Plan de Manejo del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos ,1996. Ministerio de Recursos Naturales 1996.

Esta amplia red hídrica se caracteriza por ríos de corto recorrido, que nacen en la vertiente norte de la Cordillera de Guanacaste, Costa Rica, y desembocan en el lago de Nicaragua. Este sistema se complementa con lagunas, lagunetas y zonas permanentemente inundadas. Los llanos se convierten, durante la época lluviosa, en espejos de agua. En casi todo el refugio el nivel freático se encuentra en o sobre la superficie del suelo la mayoría del año, ya que los suelos alcanzan la saturación casi total.

La zona climática en que se ubica el refugio pertenece a la sabana tropical, que comprende la extensión de los grandes lagos, según la clasificación de Köppen (López de la Fuente, 1994). Recibe de 5.1 a 6.1 horas diarias de insolación, como referencia anual. Las temperaturas medias mensuales nunca son inferiores a 18C° y las anuales oscilan entre 24 y 30C°. Llueve durante 9 meses del año y la estación seca dura de 3 a 4 meses (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996b:39)

El sistema de Holdrige ubica esta área en la zona de vida Bosque Húmedo Tropical, con una precipitación de 2,000 - 3000 mm. en un periodo de 9 a 10 meses y una biotemperatura superior a las 24C. Es importante destacar que el refugio tiene una ubicación transicional entre los ecosistemas del trópico seco y trópico húmedo de Costa Rica y Nicaragua (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996:39).

En Los Guatuzos el ecosistema predominante es el humedal. Esta es una zona de transición que sirve de puente entre la vertiente caribe, lluviosa, y la pacífica, más seca.

Existen varios tipos de bosques en el refugio. Entre ellos los bosques de yolillal (dominados por la palma de yolillo), bosques de galería (se encuentran en las riveras de los ríos), herbáceas acuáticas (se ubican en zonas muy alteradas en donde el bosque casi no existe), bosque alto claro (constituido por individuos esparcidos), bosque bajo claro (es un bosque parecido al alto claro, pero con un dosel inferior a los 15 metros), pastizales y áreas agrícolas; algunas de esta áreas están siendo utilizadas y otras están en abandono y estado de sucesión (FUNDAR-MARENA, 2003)

También el refugio presenta una diversidad faunística importante, que taxonómicamente se presenta así:

TABLA 4

RIQUEZA DE ESPECIES POR GRUPOS TAXONÓMICOS PARA EL REFUGIO

Grupo	Familia	Especies
Peces	6	9
Anfivios	9	81
Reptiles	16	134
Aves	55	326
Mamífero	17	38

Fuente: Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente, 1996

3. Historia de Los Guatuzos

En 1850, con la apertura del mercado mundial del hule, huleros nicaragüenses penetraron lo que actualmente se conoce como Los Guatuzos, por los ríos Guacalillo, Zapote, Frío y Medio Queso hacia la zona norte de Costa Rica, en búsqueda del látex que extraían del “Palo de Hule” (Castilla Elástica). Estos huleros también practicaron la esclavitud de la población local Maleku, cuya consecuencia fue el genocidio (FUNDAR-MARENA, 2003, citando a Castillo y Rodríguez).

En 1910, y posteriormente en 1930, hubo migraciones de campesinos a esta zona. Estos últimos provenían de Ometepe, Granada y Río San Juan. Establecieron grandes fincas de ganado y en los años 40 ampliaron sus actividades a la extracción forestal, la recolección de la raicilla y el cultivo del cacao, que se practicaba en fincas que tenían un tamaño que oscilaba entre 50 y 100 manzanas (FUNDAR-MARENA, 2003: 58).

Muchos de estos pioneros también siguieron su migración hacia el norte de Costa Rica, pues la frontera era solamente una división imaginaria que no

detenía el trasiego de población de un lado a otro. Por ello, los habitantes de esta zona transfronteriza también están fuertemente emparentados. Los pobladores tenían su residencia en un lado de la frontera, pero cultivan sus tierras en el otro, sin que esto fuera un problema (FUNDAR-MARENA, 2003: 58).

Con la guerra que inicia en 1979, muchos vecinos de los Guatuzos emigran hacia Costa Rica en busca de condiciones más seguras, y también porque en la parte costarricense se estaban mejorando los servicios básicos (agua potable, electricidad, teléfonos, puestos de salud, etc.), como una política del gobierno orientada a “nacionalizar” el territorio. Entre 1983 y 1986 prácticamente todos los pobladores de los Guatuzos emigraron hacia Costa Rica (FUNDAR-MARENA, 2003: 59).

Por esos mismos años (1980), el gobierno de Nicaragua procuró ordenar el territorio y propició una distribución de la tierra; intentó detener la frontera agrícola, desarrolló una visión sistemática del territorio y estructuró un sistema de asentamientos campesinos. Pero el proceso fue interrumpido por la guerra (Saravia, 1998: 38).

En el año de 1987, con los acuerdos de Esquipulas y la presencia del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), se crearon condiciones para que estos nicaragüenses pudieran regresar a su país. Esto empezó a suceder efectivamente a partir de 1990 (FUNDAR-MARENA, 2003: 59).

También durante la década de 1990 hubo invasiones de precaristas en el refugio, particularmente en Santa Elena, El Coral, Jumuza y Punta Pizote; estos eventos han traído como consecuencia la inestabilidad económica, la venta de parcelas, el contrabando de ganado y el tráfico de personas hacia Costa Rica, en un contexto de ilegalidad y falta de control de las autoridades de Nicaragua (FUNDAR-MARENA, 2003:59).

El MARENA, 1996:11 ha identificado los problemas más importantes de esta región fronteriza entre Costa Rica y Nicaragua como:

- “Avance acelerado de la frontera agrícola y colonización espontánea;
- Falta de recursos técnicos y financieros para la cobertura total de las áreas de protección
- Incremento acelerado de demanda de recursos naturales por campesinos, madereros, cazadores, pescadores y el desarrollo del turismo;
- Desorden en la tenencia de la tierra;
- Alta tasa de desempleo que obliga a buscar recursos para el sustento de las familias (madereros, pesca ilegal, etc);
- Invasión de la reserva en la zona de Punta Gorda y Aguas Zarcas, por campesinos en busca de áreas para cultivar.

Esta región, rica en recursos naturales, se ha convertido en un lugar receptor de población, que a su vez ha sido expulsada de otras regiones del país, y que se asienta, como se indicó anteriormente, de forma espontánea en el territorio. Al no haber una economía que articule las unidades productivas de los campesinos y les permita ingresos, y al no existir fuentes de empleo, la subsistencia se intenta utilizando zonas cuyo uso debería ser el de áreas protegidas.

Según Granados y Jiménez, (2002), entre las causas que influyen para que el Departamento de Río San Juan sea receptor de migración interna, hay factores sociales políticos y ambientales, que tienen lugar en el centro y norte del país. Algunos de los procesos que favorecen esta situación son la reconcentración de la propiedad de la tierra; la sequía periódica del norte de Nicaragua producida por el fenómeno del Niño y los efectos del huracán Mitch, de octubre de 1998, que aún persisten sobre algunos sectores de la población.

4. Sociedad y economía

El refugio lleva el nombre de los Guatuso, que fue un grupo humano que vivió en esta región durante la época precolombina, que se cree son parientes de los maleku. Esta población prehispánica fue fuertemente diezmada, cuando fue esclavizada y prácticamente aniquilada por los buscadores de hule que entraron a este territorio, en el año de 1850, acicateados por una demanda de este producto en el mercado mundial (FUNDAR-MARENA, 2003).

La población del refugio, era, en 1996, de 706 personas, agrupadas en 120 familias; se asientan en seis comunidades: Papaturro y Papaturrito, Valle de Guadalupe, Camibar, Pueblo Nuevo N° 1 y N° 2. También hay pequeñas concentraciones en Hacienda el Cairo, Punta el Cairo, finca Pénjamo (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente 1996:61). En el año de 2002 esta población ascendió a 1745 personas, que se distribuyen en 15 comarcas o comunidades y 378 viviendas; el promedio de personas por vivienda es de 5.4. El incremento de la población se debe, sobre todo, a la invasión de precaristas en Santa Elena, El Coral, Jumuza, La Cucaracha y Punta Pizote (FUNDAR-MARENA, 2003:37, 80).

Con respecto a la economía, el cacao fue el producto más importante que dinamizó el refugio en tiempos pasados, hasta la guerra (de finales de 1970 hasta 1990); creó abundante empleo permanente y temporal, y, por lo tanto, tuvo un impacto social beneficioso para la población. Sin embargo, la enfermedad de la monilia afectó la producción y redujo notablemente su siembra; luego de su decaimiento no ha sido substituido por ningún otro cultivo (Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente 1996:64).

La estructura ocupacional está conformada por un 34.6% de agricultores, un

30.4% de estudiantes, un 26.5% de amas de casa, un 2.2% se dedica a la pesca y 1.2 al comercio. Hay un desempleo del 42.4%, y esta es la causa principal de la migración de estas personas a Costa Rica (FUNDAR-MARENA, 2003:38)

La agricultura y la ganadería son las principales actividades. El 81% de los pobladores se dedica al cultivo de granos básicos, el 6.7% a la producción pecuaria, un 4% a cultivos perennes y un 3.7% a la caza y pesca (FUNDAR-MARENA, 2003:49)

La producción de granos básicos se mantiene en áreas relativamente pequeñas; de hecho, el 53% lo hace en espacios de 1 a 3 hectáreas, y solamente un 7% se ubica en un rango de 9 a 12 manzanas.

De los 226 jefes de hogar que se ocupan en la producción de granos básicos, un 90.3% lo hace con frijol negro; entre estos un 87% siembra sitios de 1 a 5 manzanas. Únicamente un 27.9% se emplea en la producción de frijol rojo; la mayoría planta en un plano de 1 a 5 manzanas (73%) (FUNDAR-MARENA, 2003:50).

Los productores que cultivan maíz son un 23%, y utilizan mayormente un superficie de 1 a 5 manzanas. Un 17% siembra un espacio menor a una manzana. El arroz lo plantan un total de 38 productores, y un 84% utilizan de 1 a 5 manzanas para producir; el 15% restante cultiva el arroz en un área inferior a 1 manzana (FUNDAR-MARENA, 2003:50)

La ganadería ocupa a un 24% (77) de los jefes de familia, lo cual implica un aumento del 7% con respecto a los datos encontrados por Amigos de la Tierra España, en 1998 (FUNDAR-MARENA, 2003:53).

Con respecto a la comercialización de la producción, la mayoría de las agricultores vende en Costa Rica (71.3%); un 15.4 lo hace en ambos países, en

tanto, que solamente un 13.2% vende exclusivamente en Nicaragua.

Todas estas actividades tienen efectos en el ambiente. Además, otras acciones de la población como la pesca, la cacería, y la extracción de madera también amenazan las condiciones naturales del refugio. A continuación se presentan las secuelas sobre el medio que se han diagnosticado.

TABLA 5
IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, EN EL
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LOS GUATUZOS

Impactos	Descripción
Pesca	Hay una merma de peces comerciales, debido a la violación de los periodos de veda.
Cacería	Existe una reducción de las especies de fauna con valor cinegético (obtención de carne, piel, grasa, cuernos). Existe una presión sobre estas especies para autoconsumo y comercialización.
Extracción de madera	La caoba y el cedro real son las especies más afectadas. Se han registrado casos de contrabando de estas especies a Costa Rica
Deterioro de los cuerpos de agua	Esto es causado por el deterioro de las partes altas y medias de las cuencas en territorio costarricense, debido a que las actividades humanas como la agricultura, la ganadería, que están generando contaminación con desechos sólidos y líquidos; también hay erosión, sedimentación; asimismo hay desecación de humedales y alteración de la cobertura vegetal.
Cambio de uso del suelo	En Jumuza, Santa Helena y El Coral hubo un

	cambio de bosque a cultivos anuales, lo que trae como consecuencia pérdida del suelo, de la cobertura vegetal, disminuye la capacidad de retención de agua, y se pierde la diversidad de flora y fauna.
--	---

Fuente: FUNDAR-MARENA, 2003:81-83

Algunos de los impactos ambientales tienen sus causas en la parte nicaragüense; pero otros, como la contaminación de los ríos y la sedimentación, son el resultado de las relaciones transfronterizas (deterioro de las condiciones ambientales en Costa Rica) y por lo tanto, las soluciones que se busquen deben contemplar la colaboración entre los dos países, tanto entre los gobiernos como también involucrando a los distintos actores sociales.

5. El escenario transfronterizo costarricense

El río Pizote y el río Frío flanquean el refugio; el Lago de Nicaragua sirve de límite norte; desde la rívera sur de este sistema lacustre, el refugio se extiende hasta la frontera con Costa Rica. Desde el borde del lago hasta la cordillera de Guanacaste, en Costa Rica, se despliegan un sistema de llanuras, salpicado de ciénagas, que, cercanas al río Frío, se extienden por territorio costarricense, incluyendo la Laguna de Caño Negro, que es también un área protegida, y continúan en dirección de la cordillera de Guanacaste. Una vasta red hídrica que nace en esta cordillera volcánica atraviesa las llanuras y el refugio, para aportar su caudal al lago de Nicaragua. Bosques de yolillal y manglar están presentes en el refugio; en la parte costarricense aún quedan algunas manchas de bosque, pero predomina un paisaje dominado por las actividades económicas. En las llanuras costarricenses han surgido pueblos, comunicados por una red de carreteras y caminos, que muestran un ecúmene dinámico.

Esta zona del territorio costarricense no fue muy poblada hasta 1980 (Upala, Gutuso Los Chiles). En el año de 1827 el estado ofreció incentivos económicos para quienes descubrieran un camino al río San Juan. Tal vez el hito más importante en cuanto a posicionamiento en el territorio de la zona norte, por parte del estado costarricense, fue la campaña contra los filibusteros, que obligó a las tropas costarricenses a usar el camino que conduce al muelle del río San Carlos, que en la segunda mitad del siglo XX fue utilizado con fines de colonización (Giro, 1989:20).

Luego en la primera mitad del siglo XX se organizaron expediciones, que buscaban la apertura de picadas hacia el río Sarapiquí, así como establecer asentamientos en las llanuras del norte; solo que estos intentos tuvieron una presencia fugaz en el lugar (Giro, 1989: 20).

En cuanto al desarrollo económico de esta zona, si se le ve en perspectiva histórica, se le puede presentar como un proceso que se inicia con actividades extractivas, hasta llegar a incorporar más recientemente actividades agro-comerciales.

TABLA 6
DESARROLLO ECONÓMICO DE LA ZONA NORTE DE COSTA RICA EN
PERSPECTIVA HISTÓRICA

Año	Actividad
1860-1895	Ciclo del Hule
1900-1910	Ciclo de la madera y la raicilla
1950-1970	Bosques y potreros naturales
1970-1980	Potreros con ganadería y carne de leche
1980-1995	Ganadería extensiva e intensiva con tecnología y agricultura comercial

Fuente: Ramírez, 1995; Giro, 1989.

Algunas de estas actividades, particularmente el trasiego de la madera, impactaron el comercio fluvial por el río San Juan, sobre todo con la introducción de motores diesel en los años de 1930 - 1940 (Giro, 1989).

En la segunda mitad del siglo XX existió un importante intercambio comercial inter-fronterizo entre esta zona y la parte nicaragüense, específicamente con San Carlos de Nicaragua, que se basa en el comercio de granos y ganado; la razón para ello era el aislamiento de estos poblados con respecto al Valle Central de Costa Rica. Los municipios que más se involucran en este comercio fueron Upala, Guatuso y Los Chiles (Giro, 1989:23). La vía fluvial fue la que más se utilizó en estos intercambios. Cabe señalar que estos poblados, son precisamente los que colindan con el refugio de Vida Silvestre los Guatusos.

La ocupación del espacio durante la década de 1960 va de la mano de actividades como la ganadería y del desarrollo de algunas vías importantes como la carretera entre Terrón Colorado y los Chiles, lo que permitió la comunicación directa con la frontera norte y la instalación de establecimientos públicos como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, entre otros (Solano, 2003:91).

La forma en que se ocupó el espacio durante esos años (1960-1975) Sandner, Giro y Castillo lo definen como el de “asentamientos que muestran un patrón radial, es decir, localidades a partir de las cuales se activa la ocupación periférica de predios, estableciendo frentes pioneros de penetración espontánea” (en Solano, 2003:91), como se dijo anteriormente, vinculados a la ganadería.

Durante la segunda mitad de los 1970s, hasta los primeros años de los 1980s, se da una densificación de la red vial. Nuevos tramos de carretera se construyen: Quesada - Santa Rosa de Pocosol y Los Chiles; la ruta entre San Rafael de Guatuso y Upala y, en 1979 la ruta entre Cañas y Upala. Estas

carreteras son vías principales que propiciaron la apertura de vías secundarias hacia las secciones bajas de las cuencas fronterizas (Solano, 2003:97).

Como producto de lo anterior hay un cambio importante en el patrón de asentamiento. Luego del desarrollo de esta infraestructura los asentamientos se alinearon en torno a las vías terrestres; esto a su vez permitió una comunicación más rápida y efectiva que la que facilitaron las vías fluviales, e hizo posible la consolidación de muchos poblados (Solano, 2003:97).

Es a principios de los 1980s cuando se da una fuerte dinámica de ocupación de este territorio, que todavía a inicios de la década de 1970 tenía en el poblado de los Chiles al mayor centro urbano de la zona norte (Giro, 1989). Este proyecto encuentra en el estado un promotor fundamental. Se estimulan varias actividades económicas, entre ellas las nuevas exportaciones, el turismo y se dan incentivos ambientales; todo esto provocó una reinserción de la zona norte de forma más dinámica en el conjunto de la economía costarricense (Solano, 2003).

La ocupación del territorio que se da en esos años fue producto de una política intencionada cuyo objetivo era “nacionalizar el espacio”, para que no fuera objeto de la influencia de la Revolución Sandinista que había ocurrido en Nicaragua. Como resultado de lo anterior, los vínculos históricos que habían entre esa zona costarricense con San Carlos de Nicaragua, se debilitaron (Granados y Quesada, 1982).

Simultáneamente con lo anterior, sucedía un fenómeno migratorio muy importante de población nicaragüense hacia esta zona. Esta era fuerza de trabajo que serviría para apuntalar el desarrollo agrícola e industrial, a un costo menor que la mano obra costarricense, propiciando también la aparición de nuevos actores sociales en el escenario espacial (Solano, 2003). Esta población ha permitido que el desarrollo de la agricultura comercial

(particularmente la de exportación), se pueda realizar con altas tasas de utilidad para los empresarios de la zona, que pueden comprar una fuerza de trabajo muy barata que no tiene acceso a las garantías sociales básicas.

En la actualidad, el lado costarricense presenta una economía más dinámica (desarrollo agro-comercial), y una infraestructura de mayor cobertura en toda la región, lo cual permite, a su vez, una superior articulación con su espacio nacional. Caso contrario es el de Nicaragua, en el que la región sur-este, ha sido un sitio poco articulado al conjunto de la economía nacional, y particularmente al Pacífico Central, que tiene un lugar preponderante en ese país (Saravia, 1998; Girof, 1989).

El dinamismo económico de la parte costarricense ha tenido un fuerte impacto en el ambiente, que se ha deteriorado de forma acelerada en los últimos 20 años. Ese es el tema que se analiza en el capítulo siguiente.

CAPITULO III. FACTORES DEL POTENCIAL CONFLICTO

La parte costarricense de la cuenca del río San Juan ha sufrido un proceso de deterioro que está asociado, en términos generales, a los sistemas productivos que se fueron imponiendo en la zona desde hace más de un siglo. Primero hubo una fase extractiva que fue de 1860 a 1910, en la que los productos que se obtienen de la naturaleza son el hule, la madera y la raicilla. Posteriormente, se inician procesos productivos de carácter extensivo, que van de 1950 a 1980; destaca, en este periodo, la creación de potreros para la ganadería extensiva de carne y leche. A partir de 1980 se inicia la agricultura comercial, y se introducen tecnologías intensivas para la ganadería (Ramírez, 1995; Girot, 1989).

A continuación se observan los elementos causales que están provocando el deterioro ambiental en la parte costarricense aledaña al refugio.

1. Degradación ambiental

La existencia de una lógica económica fragmentaria en la que se basan tales sistemas productivos, impide que los problemas derivados de estos, como la contaminación y la destrucción de los recursos naturales, sean corregidos. El régimen de mercados no posibilita estas correcciones. Tampoco el aparato institucional lo ha hecho.

Los indicios más recientes que apuntan a mostrar la contaminación de los ríos costarricenses que alimentan el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, surgen del estudio realizado por Cruz Granja y otros (1999), que detectaron plaguicidas y agroquímicos en los ríos La Palma, La Cucaracha, San Ramón y Caño el Sahíno.

Las fuentes contaminantes se encuentran del lado costarricense. Se trata de la agricultura y el pastoreo comerciales que se emplazan fundamentalmente en los municipios de Upala y los Chiles.

Algunos de los cultivos comerciales que practican en estos cantones son, piña, achiote, arroz, ayote, banano, café, carambola, cardamomo, cuadrado, chamol, chile, frijol, jengibre, limón, maíz, malanga, mamón, mandarina, naranja, ñame, palmito, papa, plátano, tiquizque y yuca. Muchos de estos cultivos se producen para mercados internacionales y, además, las empresas que lo hacen son de capital transnacional, con lo cual, también las decisiones que implican al ambiente y la economía, obedecen a intereses y procesos que está fuera del territorio costarricense; por ello, estas economías tienen un comportamiento que no obedece a las necesidades locales de generar empleo y proteger el ambiente (Censo 2001, Consejo Nacional de Producción).

Según un estudio reciente en la cuenca baja del río Frío, todos estos cultivos comerciales utilizan plaguicidas, cuyas características varían, pero que en muchos casos afectan de distintas formas el ambiente. El informe dice que, en la mayoría de las plantaciones que se estudiaron, los plaguicidas son, sin excepción, la principal herramienta para el control de plagas y enfermedades.

“Los plaguicidas son la principal herramienta de los productores para el control de plagas y enfermedades. La presión de obtener mayores cosechas y una mejor calidad de estas, hacen que se tomen los plaguicidas como la primera opción de producción. Aunado a lo anterior, los paquetes y los avíos bancarios, ejercen más presión sobre la mayoría de los productores para seguir usando plaguicidas (Soto y Ramírez, 2002:45).

Hay una presión del mercado y de la misma institucionalidad, para seguir una cierta conducta productiva, la cual es altamente dañina para el ambiente y la naturaleza. Con tal de salir adelante con la producción y mantenerse en el mercado, los productores no reparan sobre los efectos que sus acciones tienen en el entorno.

A continuación se muestran los cultivos que consumen la mayor cantidad de ingredientes activos, por hectárea al año.

TABLA 7
CONSUMO DE PLAGUICIDAS POR HECTÁREA AL AÑO SEGÚN CULTIVO

Cultivo	Consumo de ingredientes activos por hectárea al año
Piña	24,55 Kg
Naranja	23,14 Kg
Arroz de secano	13,4 ^o Kg
Yuca	13,40 Kg
Tiquisque	6,39 Kg
Jengibre	3,02 Kg
Frijol	3,82 Kg

Fuente: Soto y Ramírez (2002)

Todos estos cultivos están presentes, en mayor o menor grado, en los cantones que colindan o están cercanos al refugio de Vida Silvestre los Guatuzos (Upala, y Los Chiles); (Consejo Nacional de Producción, Censo agropecuario 2001). Se pueden considerar, por lo tanto, una fuente posible de contaminación, cuya intensidad varía según el periodo del año agrícola del que se trate.

Estos plaguicidas y agroquímicos son principalmente aplicados con bombas de espalda; pero también se utilizan bombas de motor, tractores con tanques y aguilonos; asimismo se utilizan medios aéreos, como las avionetas (Soto y Ramírez, 2002: 20).

Según este estudio, la piña es el consumidor número uno de plaguicidas por unidad de hectárea. Sin embargo, son los pastos, para ganadería extensiva, los que consumen la mayor cantidad de plaguicidas, particularmente herbicidas, en términos absolutos (Soto y Ramírez, 2002:25).

De acuerdo a la extensión ocupada, la ganadería es la principal actividad que se realiza en el cantón de Upala, seguido de la agricultura, como se ve en la tabla a continuación.

TABLA 8
USO ACTUAL DE LOS SUELOS EN UPALA
(2003)

Actividades agropecuarias y forestales	Uso actual
Agrícola	6104
a. Granos básicos	5158
b. Raíces y tubérculos	158
c. Frutales y hortalizas	505
d. Palmito	283
Pecuaria	30106
a. Carne	7021
c. Doble propósito	23.085
Forestal	19760
a. Silvopastoril	4500
b. Agroforestal	12000
c. Reforestación	3260
Conservación	17000
a. Área de protección (reservas)	17000
Total	55970

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería. Programa de agencia de servicios agropecuarios - 2003-2006

En los potreros se hacen distintos tipos de aplicaciones dependiendo de la actividad de mantenimiento que se desee realizar. Para mejoramiento y siembra se utilizan herbicidas quemantes y hormonales; para establecer pastos nuevos y para el manejo de cercas y bordes se utilizan los herbicidas glifosfato y paraquat; para control de malezas se hacen dos aplicaciones por año de herbicidas como 2l 2,4-D y el picloran (Soto y Ramírez, 2002:25).

Sin embargo, es necesario destacar el impacto que pueden tener actividades como el arroz, que se puede considerar un factor crítico en la contaminación, ya que se

encuentra en las zonas bajas de humedales y las aplicaciones se realizan con avioneta (Zumbado, entrevista, 2004). Este tipo de aplicaciones pueden ser muy perjudiciales, puesto que el viento esparce ampliamente el producto, lo cual implica que este se puede trasladar por esta vía hasta los espejos de agua y los ríos, así como a las poblaciones cercanas.

En un análisis de la situación de salud de Upala, realizado por la Caja Costarricense del Seguro Social (2003:40), se indica que:

“El tipo de contaminación más importante del agua es debido al uso de plaguicidas en las fincas y por los desechos sólidos que los pobladores tiran a los ríos. El otro tipo de contaminación que se da pero que es casi exclusivo de la cabecera son desechos de los comercios y lubricentros que si bien es cierto son pocos no hay que dejar anotar”

No cabe duda de que los plaguicidas son una causa principal de contaminación del agua, y, estos a su vez, están vinculados a la agricultura comercial que impera en la zona. Otros factores, como se menciona, son los desechos sólidos de los centros urbanos y los lubricentros.

El fenómeno de la utilización de un paquete tecnológico basado en agroquímicos se intensificó desde 1980. Después de los 80, se empieza a aplicar en la zona (Upala, Guatuso, Los Chiles) una política de paquetes tecnológicos con mucha utilización de químicos. Antes de los 80 los químicos se aplicaban con motobomba; recientemente los químicos se aplican con tractores o de forma aérea. Además, la gente tenía o tiene la costumbre de lavar las bombas en los cauces de los ríos (Aguirre, entrevista, 2003).

A la utilización de agroquímicos hay que agregar los procesos de sedimentación que afectan algunos ríos como el Frío y el Zapote y el sistema lagunar de Caño Negro (Plan de Manejo del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos; Solano, 2003). Este es otro agente importante que afecta el refugio.

La deforestación es, a su vez, un elemento causal que acelera la sedimentación. Solano (2003:90) indica que ya para finales de la década de 1960 la capacidad de navegación en la zona tendió a reducirse por la sedimentación de los canales y lechos fluviales. En otras palabras, los problemas derivados de la implantación de sistemas productivos cuyos efectos sobre el ambiente eran destructivos, empezaron a aparecer a principios de la segunda mitad del siglo XX, afectando los sistemas naturales de comunicación, entre otras cosas.

El deterioro ambiental se acelera a partir de 1980. En algunas zonas, como en la cuenca del río Frío, se nota en el año de 1983 una pérdida notoria de la cobertura boscosa y un incremento de los pastos, donde diez años atrás existían superficies cubiertas por una vegetación más densa. Esta nueva condición que se evidencia en la década de 1980, está asociada a la densificación de la red vial que se produjo en esa época (Solano, 2003:97). Entre 1985 y 1988 se deforestaron en las llanuras de la zona norte cerca de 300 000 hectáreas de bosque, lo que cambió drásticamente el paisaje (Giro, 1989: 35).

Actualmente, la extracción ilegal de madera continúa (de forma clandestina y gradual), incluso en la partes de la cordillera en donde nacen algunos ríos que drenan la zona. Esta actividad contribuye al deterioro de las cuencas y a mantener o acrecentar la sedimentación en los ríos y lagunas.

Existe también un conflicto de uso del suelo. Por ejemplo, un 50% de las tierras son aptas para uso agrícola y solamente un 15.91% para la ganadería; 35% de los suelos de las llanuras del norte son de vocación forestal y de protección; pero en la realidad una buena parte de los bosques han sido convertidos en pastos para la ganadería extensiva (Giro, 2003: 35).

Todo lo anterior tienen un precio que se manifiesta en un deterioro ambiental ampliado que ha implicado la reducción acelerada de la cobertura boscosa afectando el ciclo hídrico; también disminuyeron las tasas de infiltración o percolación de los suelos, perdiendo su capacidad de retención de humedad; contrariamente

aumentaron los coeficientes de escorrentía superficial, acarreado con ello un incremento en la tasa de erosión y arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua. Además la aplicación de agroquímicos a cultivos como el arroz y los cítricos, contribuyen a la presencia de residuos de plaguicidas en cuencas de ríos importantes de la zona (Solano, 2003:102).

Otros factores contaminantes o de degradación ambiental son:

- En la parte alta la deforestación y el mal uso del suelo
- Mal manejo de desechos orgánicos de las lecherías, que no tienen tratamiento
- Se están drenando los humedales en la partes bajas, para impulsar la ganadería
- Desechos sólidos de los pueblos como Upala, que en muchos casos son tirados a los cauces de los ríos (Picado, entrevista, 2003)

Las fuentes responsables de la contaminación son fundamentalmente de tipo difuso, combinadas con lugares como centros de población, que son espacios concentrados. Las primeras son unidades productivas (fincas) que desarrollan actividades agrícolas o pecuarias comerciales y se encuentran esparcidas en estos cantones limítrofes al refugio. Los otros son centros urbanos que producen desechos sólidos como Upala, que no tienen un adecuado manejo de estos.

Si se mira el paisaje de esta zona, es posible notar que existen un conjunto de vasos comunicantes como caños, acequias, riachuelos y afluentes hasta ríos principales; estos forman la red hídrica, que es el medio que transporta los sedimentos así como los agroquímicos utilizados en la agricultura comercial o la ganadería.

Las causas de todo lo anterior se puede resumir en la existencia de malas prácticas agrícolas y de utilización del territorio, cuyas consecuencias son sostenidas y acumulativas.

En el caso de la contaminación por agroquímicos, el problema se puede catalogar como de moderada intensidad, pues es un elemento, que si existe voluntad política, podría ser controlable y modificable en el mediano plazo. Está indisolublemente ligado a la agricultura comercial, como ha quedado demostrado. Se incrementa durante las épocas de cosecha asociadas a la alta precipitación de la zona y por lo tanto es intermitente. El tratamiento de esta situación, pasa por un cambio en las prácticas básicas de una agricultura que es intensiva en la utilización de insumos artificiales. La transformación de esta situación requiere de un fuerte compromiso de parte de las instituciones del estado, y también de los productores privados, para reorientar las prácticas productivas actuales hacia la agro ecología. Por ahora, solamente en el Ministerio de Agricultura de Upala existen iniciativas en esa dirección, pero tienen un impacto limitado.

2. Dependencia

En este acápite se requiere comparar el peso socio-económico que la cuenca tiene en cada uno de los países; sin embargo, hay limitaciones que impiden hacer tal ejercicio. Las estadísticas que se tienen sobre la cuenca del río San Juan, que es a la que pertenecen tanto el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, como los ríos que proceden de la parte costarricense, son muy generales y dicen poco con respecto a los espacios particulares que interesan. Por lo tanto no conviene usar esta unidad territorial.

En su lugar, se utilizará la información disponible sobre la unidad administrativa a las que pertenecen las cuencas de los ríos costarricenses que atraviesan el refugio, que para el caso de Costa Rica es el cantón de Upala; y para el refugio en Nicaragua se utilizará la unidad administrativa básica a la que pertenece, que es en este caso el municipio de San Carlos.

El territorio de las cuencas de los ríos costarricenses que impactan el refugio tiene una extensión aproximada de 1580 km² (esto es un 3% del territorio nacional), y pertenece en su totalidad al cantón de Upala. La población que se ubica en estas

cuencas es de aproximadamente 41,102 habitantes, dividiéndose estos en 19,666 hombres y 21,436 mujeres; la densidad de población es de 25.29 hab/ Km². Luego de la amnistía migratoria decretada por el gobierno de Costa Rica, se registraron un total de 3,550 nicaragüenses, lo cual significa un 8,6% de la población del cantón (Análisis de situación en salud, 2002).

Con respecto al porcentaje del producto interno bruto que genera este espacio, es imposible de determinar pues no existen estadísticas para ello. Lo que se puede indicar sobre las características productivas de este lugar, es que su orientación es fundamentalmente agropecuaria, como se ve en la siguiente tabla.

TABLA 9
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CANTÓN DE UPALA
(2003)

ACTIVIDAD	HECTÁREAS
Ganadería	30 106
Actividades forestales	19 760
Agricultura	6 104

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería. Programa de agencia de servicios agropecuarios - 2003-2006

En las áreas urbanas, como el centro del cantón de Upala, funcionan un conjunto de servicios que incluyen a instituciones públicas, restaurantes, locales de comercio entre otros. Empero, no operan industrias de transformación o procesado de productos agrícolas; este es un lugar fundamentalmente agropecuario.

La estructura económica imperante tiene como una de sus características, la persistencia de un fuerte desempleo: *“El nivel de desempleo en el cantón de Upala es tres veces más alto que el nacional. De todos los adultos encuestados (jefes de hogar o compañeras/os) el 15% declara no trabajar en comparación con un 5,2% de desempleo abierto a nivel nacional”* (Encuesta de hogares, 1995. En Análisis de

situación en salud, 2002).

Pero además, los ingresos familiares en esta zona están muy por debajo de los promedios nacionales, con lo cual se pone de manifiesto que este es un cantón empobrecido. Veamos:

El 80% de los jefes y jefas de hogar y el 66% de los compañeros y compañeras no ganan el mínimo salarial 38.000 colones mensuales. En todos los sub-grupos de población considerados, el salario promedio esta por debajo del mínimo definido a nivel nacional, con además fuertes disparidades según el estatus de hombre o mujer, costarricense o nicaragüense:

- *Los hombres nicaragüenses tienen un salario promedio mensual de 21.054 colones, comparado con los 28.790 colones de los hombres costarricenses.*
- *Entre las mujeres, las nicaragüenses ganan 18.318 colones mensuales mientras que las costarricenses 36.842 colones.” “(Encuesta de hogares, 1995. En Análisis de situación en salud, 2002)*

Entonces cabe la pregunta ¿qué peso tiene este lugar en el contexto de la economía, la sociedad y la política costarricense?

Upala es un lugar periférico, fronterizo en la geografía de Costa Rica. Su incorporación a la economía costarricense se da hasta los años de 1980. No tiene tampoco un peso demográfico notable. Los productos agrícolas que dinamizan su economía, como la naranja, se dirigen al mercado externo y son un negocio manejado por empresas transnacionales. La economía de la zona no es suficiente para garantizar el empleo de la población que está en edad laboral, y por ello, hay una tasa de desempleo muy superior al del resto del país. Asimismo, los ingresos de los jefes de hogar también están por debajo de la media nacional. La institucionalidad que está presente en la zona no cuenta con un plan de desarrollo socio-económico; la agricultura de pequeños productores se ha debilitado fuertemente en los últimos años, sin que el gobierno haya hecho mayor cosa al respecto. Por ello, se puede afirmar que Upala es un cantón que se encuentra en

una zona periférica, con respecto a los lugares en donde se localizan los procesos económicos y políticos fundamentales: el denominado Valle Central. A causa de ello, existe una economía fundamentalmente agrícola, una población que tiene problemas para encontrar empleo, y cuando lo tiene los salarios están por debajo del promedio nacional.

El Municipio de San Carlos, al que pertenece el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, es parte del departamento de Río San Juan. Fue fundado en el año de 1949, y tiene una extensión de 1 462 Km². La población total del municipio es de 28,600 habitantes (Municipalidad de San Carlos, 2003; citando el Censo Nacional - 1995).

TABLA 10
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO.

Hombres	Mujeres	Total
14,878(52%)	13,722 (48%)	28,600(100%)

Fuente: Municipalidad de San Carlos, 2003

Con respecto al porcentaje del producto interno bruto que genera este espacio, es imposible de determinar pues no existen estadísticas para ello.

La información disponible lo que indica es que San Carlos es un lugar fundamentalmente agrícola. Actualmente cuenta con aproximadamente 2,200 productores que poseen unas 15,822 manzanas de tierra cultivada en los diferentes rubros de la producción agrícola, sobresaliendo la actividad del cultivo de maíz, frijoles, musáceas y otros (Municipalidad de San Carlos, 2003; citando a SISCOM – MAS)

TABLA 11
DISTRIBUCIÓN DE CULTIVOS EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS

Descripción	Arroz	Fríjol	Maíz	Musáceas	Total
Manzanas	465	6,785	8,004	568	15,822

Fuente: Municipalidad de San Carlos, 2003; citando a SISCOM - MAS

En el sector pecuario existen aproximadamente 12,500 cabezas de ganado bovino, con una carga animal media de una cabeza por cada manzana; el hato esta destinado en un 50% al doble propósito, el 20% a la producción de leche y el 30% a la producción de carne, con un rendimiento medio de tres litros por cabeza (Municipalidad de San Carlos, 2003).

En el municipio se comercializa el pescado hacia los departamentos de Nicaragua y hacia el vecino país de Costa Rica; también se utiliza para consumo interno; sobresalen los tipos de especies sábalo real, gaspar y róbalo, roncador y tilápia (Municipalidad de San Carlos, 2003).

Se puede decir que San Carlos es un lugar periférico y empobrecido en el contexto nicaragüense. Al igual que Upala, San Carlos es una zona agropecuaria, tal vez, con menos presencia de actividades ligadas al mercado internacional como sucede con el palmito y la naranja en Upala; a su interior muestra un espacio geográfico poco articulado entre sí; asimismo, la vinculación por carretera con Managua es deficiente y se duran aproximadamente 10 horas para llegar hasta esta ciudad central del pacífico (Municipalidad de San Carlos, 2003). Las condiciones de la infraestructura del centro urbano están altamente deterioradas, así como las viviendas y el alcantarillado. Esto forma parte de una situación de deterioro socio-económico y pobreza crítica, en la que se encuentra la zona. Como resultado de lo anterior, el sur de Nicaragua está, cada vez más, vinculado (económica y socialmente) al norte de Costa Rica. El gobierno de Nicaragua no tiene recursos económicos para proponer un plan de desarrollo para esta zona, que permita revertir la desarticulación y la pobreza del lugar. Este territorio se recuerda por los

políticos nicaragüenses, solamente cuando se trata de las disputas por el río San Juan con Costa Rica, y estos dicen discursos nacionalistas de defensa de la patria; pero sin que esto tenga incidencia efectiva en el territorio, en favor de la población que ahí se asienta.

En conclusión, podemos decir que las fronteras significan al interior de cada país un espacio periférico, cuyas condiciones de vida difieren en mucho de los centros metropolitanos, en donde se encuentran ubicados los ejes de poder. Tanto Costa Rica como Nicaragua, tienen una dependencia baja de las cuencas y espacios aquí analizados, pues en ninguno de los dos casos existen, en estos lugares, actividades de importancia tal que tengan un peso significativo en estos países. Esto se refleja también en el trato indiferente que tienen los gobiernos centrales hacia estos lugares, que casi nunca forman parte de una agenda nacional cuando se trata de destinar recursos económicos y técnicos, para responder a necesidades cuya soluciones han sido pospuestas secularmente.

2.1 La dimensión subjetiva

El refugio de vida Silvestre los Guatuzos, parece no tener en el imaginario nicaragüense un peso importante o específico; el que sí lo tiene es el río San Juan, que se encuentra muy cerca del refugio. Con respecto al río si parece existir en Nicaragua una fuerte sensibilidad e identificación.

El río San Juan es visto como un recurso físico fundamental, que por razones históricas ha adquirido en algunos momentos gran notoriedad, sobre todo por su valor como ruta de paso del Mar Caribe al Pacífico, por lo que desde la colonia misma, hasta parte de la vida republicana de Nicaragua, se planteó la posibilidad de hacer un canal en el río (Rabella, 1995). Esta posibilidad, aunque nunca se materializó, siempre ha sido una expectativa que ha impregnado el imaginario social nicaragüense, y con ello el río y su contexto se han convertido en un elemento simbólico de identidad nacional. Veamos.

“Uno de los rincones mágicos de nuestra América es sin duda el río San Juan. Su agitada historia desde los tiempos de la conquista, unido a su situación fronteriza y a su incomparable marco medio ambiental, le dan a la región un atractivo único.

Toda la historia y los propios mitos de formación de la nacionalidad nicaragüense han pasado siempre por el río San Juan, llegando a convertirse en el siglo pasado en el eje del propio destino nacional” (Rabella, 1995)

El río es visto como un patrimonio nacional fundamental, así como un recurso que a partir de convertirse en canal interoceánico, podría aportar al desarrollo económico del país. El río, por lo tanto, no es cualquier río, es un recurso altamente apreciado al cual se le asigna un valor estratégico en el contexto de la economía del país, y más allá de eso, ha sido como lo indica la cita, un factor importantísimo en la construcción de la nacionalidad, por lo cual tiene en el contexto de la sociedad nicaragüense un gran valor simbólico, que lo hace un punto de mucha relevancia en una eventual agenda binacional a discutir entre los países.

En la actualidad, hay quienes ven, para la cuenca del San Juan que pertenece a Nicaragua, un gran potencial de desarrollo eco-turístico que toma fuerza y se convierte en una esperanza que abra un desarrollo pacífico para la región (Rabella, 1995; La Prensa, miércoles 28 de agosto del 2002).

En el caso de Costa Rica, la situación de Upala, que colinda con el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, y de la cuenca del San Juan que le pertenece, es distinta, puesto que en ella no se deposita ninguna expectativa particular que la convierta en un espacio con importancia nacional, o en un lugar con valor simbólico frente al cual exista una sensibilidad especial de parte de la sociedad costarricense. En otras palabras, la región costarricense en la que se insertan las cuencas de los ríos que atraviesan el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, no es percibida por la ciudadanía como un espacio geográfico más importante que otras regiones que conforman el territorio nacional.

3. Interdependencia

Costa Rica y Nicaragua han mantenido en los últimos 10 años un importante intercambio de mercancías y población, que se expresa en algunos indicadores que a continuación se mostrarán.

En el escenario centroamericano, Nicaragua, es el segundo país en importancia para el destino del comercio exterior de Costa Rica, como se verá en las siguientes tablas.

TABLA 12
EXPORTACIONES DE COSTA RICA HACIA LOS PAÍSES
CENTROAMERICANOS, DE 1992 A 2001
(En millones de dólares)

Centroamé rica	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Guatemala	75,2	85,6	102,7	117,0	122,2	135,8	156,9	160,9	168,7	175,7
El Salvador	55,5	63,0	72,8	90,9	94,9	99,5	101,6	105,1	118,7	131,4
Honduras	43,2	51,8	44,9	54,6	64,7	66,8	85,2	92,5	97,4	99,4
Nicaragua	74,5	67,7	67,7	87,3	103,6	110,6	138,4	173,4	172,7	152,2

Fuente: Banco Central de Costa Rica, 2003

Nicaragua ocupa el tercer lugar en cuanto al volumen de importaciones que Costa Rica hace del exterior, siempre en la región centroamericana.

TABLA 13
IMPORTACIONES DE COSTA RICA EN EL CONTEXTO CENTROAMERICANO
DE 1992 A 2001
(En millones de dólares)

Centroamé rica	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Guatemala	96,5	104,7	109,3	110,6	115,9	132,2	144,4	141,1	137,8	138,1
El Salvador	60,5	69,2	76,4	83,7	93,1	112,8	114,8	99,2	86,5	78,2
Honduras	7,8	11,2	22,8	21,7	24,9	24,8	26,0	29,0	31,4	36,9
Nicaragua	16,6	22,0	22,7	16,8	15,2	26,4	24,6	26,2	33,4	38,1

Fuente: Banco Central de Costa Rica, 2003

Por otra parte, Nicaragua es el país con el cual Costa Rica tiene un saldo de intercambio más favorable en toda la región centroamericana, e incluso más allá de esta. Con lo cual la convierte en el socio comercial importante.

TABLA 14
SALDO DE INTERCAMBIO ENTRE COSTA RICA Y LOS PAÍSES
CENTROAMERICANOS 1992, 2001
(En millones de dólares)

Centroamé rica	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Guatemala	-21,3	-19,1	-6,6	6,4	6,3	3,6	12,6	19,8	31,0	37,7
El Salvador	-5,0	-6,2	-3,6	7,2	1,8	-13,3	-13,2	5,9	32,2	53,2
Honduras	35,4	40,6	22,1	32,9	39,7	41,9	59,2	63,5	66,0	62,6
Nicaragua	57,9	45,5	45,0	70,5	88,5	84,2	113,8	147,2	139,3	114,2

Fuente: Banco Central de Costa Rica, 2003

Si se ve este fenómeno de los intercambios entre ambos países, desde los datos que suministra el Banco Central de Nicaragua, Costa Rica representa en términos de las exportaciones de Nicaragua el tercer país en el 2001, siendo superado por Honduras y El Salvador, como destino de los productos nicaragüenses. En cambio, en cuanto a importaciones, Costa Rica es el país que ocupa el primer lugar en la

región; es decir, es al que Nicaragua más le compra. Los datos absolutos demuestran que Costa Rica tiene en su favor 103,9 millones de dólares de saldo comercial, como se ve en la siguiente tabla.

TABLA 15
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA HACIA
CENTROAMÉRICA
(En millones de dólares)

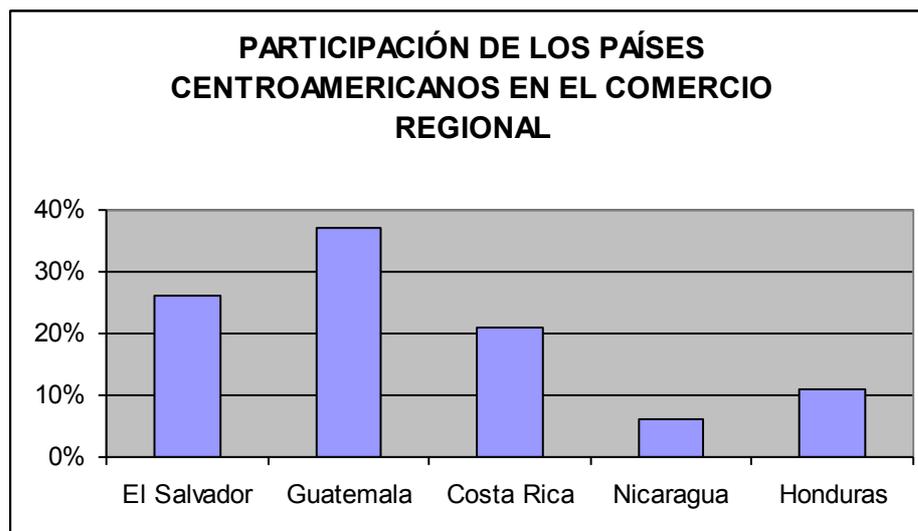
Exportaciones FOB						
América Central	1999	%	2000	%	2001	%
Costa Rica	37.7	5.9	37.0	6.1	49.7	8.3
EI	70.8	11.0	76.6	12.7	89.4	15.0
Salvador						
Guatemala	19.7	3.1	23.4	3.9	28.6	4.8
Honduras	34.3	5.3	44.8	7.4	57.5	9.6
Importaciones CIF						
Costa Rica	164.2	9.1	158.6	8.9	153.6	8.6
EI	109.2	6.0	104.8	5.9	101.1	5.6
Salvador						
Guatemala	126.9	7.0	130.0	7.3	141.2	7.9
Honduras	22.8	1.3	21.5	1.2	9.3	0.5

Fuente: Banco Central de Nicaragua. Desempeño de la economía nicaragüense. Cuadros AE-V-4; AE-V-6

Como es notorio, la que tiene un saldo positivo en términos de los intercambios comerciales es Costa Rica.

Otro dato importante es el peso que cada país tiene en el comercio regional, como se ve en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 1



Fuente: Banco Central de Nicaragua. Desempeño de la economía nicaragüense.

En este caso Nicaragua es el país que menos participa del comercio regional con tan solo un 6%, en tanto que Costa Rica ocupa un tercer lugar con un 21%.

Por otra parte, en Nicaragua existe actualmente una alta tasa de desempleo que ronda el 9% de la población económicamente activa, por lo que una gran mayoría de los trabajadores se tienen que ubicar en actividades informales, o emigrar. Esta última opción es la que muchos nicaragüenses han escogido, teniendo como destino Costa Rica, país limítrofe, en donde, al menos, se cree que es posible tener trabajo (Morales y Castro, 2002).

Una de las causas de esta migración es el deterioro del agro en Nicaragua, que se manifiesta en una pobreza extrema de la población (Morales; Castro, 2002: 103).

Como antecedentes históricos que explican los problemas en el agro de ese país, se pueden enumerar varios factores que inciden en las condiciones presentes.

- Durante los 90, en algunas regiones que comprendían desde las Segovias, atravesando la región central, hasta Zelaya y río San Juan, se mantenía la inseguridad para la población, por la existencia de grupos armados que realizaban operaciones; este fue un factor que contribuyó a la movilización o desplazamiento de la población, aún después de que la guerra formalmente

hubiera concluido.

- Luego de la guerra los excombatientes tuvieron serios problema para insertarse productivamente, pues no había empleo.
- Además de los excombatientes que participaron activamente en la guerra, otros sectores de la población también fueron afectados por el conflicto bélico; a la hora de reinsertar a los repatriados, desplazados internos, lisiados y damnificados, no se les pudo dotar de fuentes de empleo o medios de producción para ganarse la vida.
- Lo anterior tiene como antecedente un aparato productivo precario, cuyas deficiencias no han sido resueltas por las política económicas adoptadas, sino que más bien lo realizado hasta ahora ha profundizado los problemas estructurales previamente existentes en la economía nicaragüense.
- El sistema social en nicaragua, altamente concentrador de la riqueza, se ha edificado sobre fuertes iniquidades que han conducido a la exclusión social de una gran parte de la población, así como al desplazamiento espacial de esta de sus lugares de origen. Esto ha sido favorecido por formas de dominación que se constituyen sobre el abuso del poder por parte de grupos minoritarios de la población, cuyos prácticas se orientan a privilegiar el lucro de grupos ligados a las élites, que no han reparado en apropiarse privadamente de recursos que pudieron ser empleados en el desarrollo social (Morales; Castro:2002:97-98).
- Algo que Morales y Castro no mencionan, es que este escenario político económico y social, fue configurado también por una agresiva política de guerra financiada por los Estados Unidos, y respaldada por algunos gobiernos de la región como los de Costa Rica y Honduras. Esta política de los Estados Unidos es conocida como Guerra de Baja Intensidad (ver MEDIPAZ, 1994; Vergara, 1998).

Frente a los problemas sociales y económicos de la sociedad nicaragüense, una parte de la población ha tomado la opción de emigrar. Nicaragua experimenta un crecimiento en el flujo de la migración hacia el exterior, que alcanzó a finales de 1990, un 12% del total de su población (Granados y otros, 2003, p.:65).

Costa Rica y Estados Unidos, en ese orden, son los destinos más comunes de la migración Nicaragüense; a Costa Rica en 1999 viajaron 38,891 Nicaragüenses, entre tanto, para el 2000 esta cifra alcanzó los 156,430 (Granados y otros, 2003).

Como contrapartida de la emigración, hay un ingreso de remesas que la población en el exterior envía a sus familiares que se han quedado; las remesas son un recurso importante para la reproducción de muchas familias cuyas condiciones de pobreza se agudizarían si no pudieran tener acceso a esta posibilidad (Morales, Castro, 2002:139).

De 1997 a 2000 ha habido un incremento notable de los ingresos a Nicaragua procedentes de los nicaragüenses en el exterior. Para el año del 2001 se estimaba que ingresaron a ese país 800 millones de dólares por concepto de remesas; 600 millones procedentes de los Estados Unidos y 200 millones de Costa Rica (Meléndez, 2001:23).

Es necesario recordar que Nicaragua exportó a Costa Rica 49.7 millones de dólares en 2001. Si recibió 200 millones en remesas de Costa Rica, eso significa que el principal producto de exportación de ese país a Costa Rica (dicho en el lenguaje crudo de la economía convencional) es la mano de obra. El resultado de las políticas de promoción de exportaciones, en el caso nicaragüense, ha sido el convertir a la población en uno de los principales productos de exportación.

Pero el tema se vuelve más delicado en la medida en que la economía costarricense podría estar llegando al límite de su capacidad de absorción de trabajadores nicaragüenses (Meléndez, 2001: 25. Citando a Delgado), con lo cual la migración podría ser un problema creciente para ambos países y un punto delicado en la agenda binacional.

Dicho de otra forma, pensando en un escenario futuro de conflicto bilateral (no deseable por cierto), así como Nicaragua puede cerrar sus fronteras a los

productos costarricenses, Costa Rica, a su vez, puede presionar con impedir el ingreso a la fuerza de trabajo que emigra de Nicaragua.

Sin embargo, esto no quiere decir necesariamente que exista entre los dos países una relación simétrica, más bien todo parece indicar que está sucediendo un fenómeno de división internacional del trabajo en el que Nicaragua tiene que asumir la parte subordinada.

La misma emigración nicaragüense es un ejemplo de ello. En un estudio realizado en el año de 1997 en el Cantón de Upala, sobre condiciones de vida y derechos humanos realizado por Naciones Unidas (Monasta, 1997), se muestra que la fuerza de trabajo nicaragüense tiene ingresos menores a su homóloga de Costa Rica.

TABLA 16
SALARIO PROMEDIO MENSUAL POR SUBGRUPO DE POBLACIÓN EN EL
CASO DEL CANTÓN DE UPALA, COSTA RICA, 1997

Categoría	Salario promedio en colones	Frecuencias absolutas
Jefes de hogares	26.284	1036
<i>Costarricenses</i>	<i>28.527</i>	<i>720</i>
Hombres	28745	655
Mujeres	25 944	63
Nicaragüenses	20.815	298
Hombres	21.150	272
Mujeres	17.308	26
Compañeros (as)	35.177	154
Costarricenses	38.898	121
Hombres	29.293	58
Mujeres	47.741	63
<i>Nicaragüenses</i>	<i>19 471</i>	<i>31</i>
Hombres	19.046	13
Mujeres	19.778	18

El subrayado es nuestro.

Fuente: Monasta, 1997.

Aunque el estudio es específico, y por lo tanto no se pueden hacer generalizaciones, es muy posible que esta situación se reitere en el resto del territorio costarricense, con respecto a los nicaragüenses que trabajan en distintas actividades.

Lo que sucede es que el migrante en el país receptor se inserta en condiciones laborales de privación, que se caracterizan por la existencia de contrataciones que están por debajo de los estándares laborales vigentes en los mercados receptores; esto es reforzado por los sistemas institucionales que propician la expansión de las formas propias de la migración indocumentada; el resultado es una población migrante sometida a condiciones de super explotación (Morales; Castro, 2002:108).

De tal modo, que de hacerse un balance de las relaciones económicas que se dan entre ambos países, es posible observar que hay una desigualdad que se manifiesta en los volúmenes de intercambio formal que favorecen abiertamente a Costa Rica; también, las asimetrías se expresan en la baja remuneración de la fuerza de trabajo Nicaragüense en el mercado costarricense.

Por otra parte, el tema de las remesas y la migración es sin lugar a dudas espinoso. Como se vio, Nicaragua percibe una suma importante de dinero en dólares provenientes de Costa Rica, producto de las remesas. Esa suma en 2001 fue superior a lo que Nicaragua le vendió a Costa Rica. Por lo tanto, las remesas resultan un factor económico relevante en las relaciones bilaterales. De tal modo que la migración que hace posible este flujo económico bajo la forma de remesas, y las políticas migratorias relacionadas con ella, son un asunto binacional delicado, puesto que una variación de parte de Costa Rica de sus políticas migratorias podría representar para Nicaragua el dejar de percibir una parte de las remesas, que como se ha visto tienen un peso significativo y creciente en su economía.

Por otro lado, los empresarios costarricenses que compran fuerza de trabajo barata de los nicaragüenses, en los municipios fronterizos, para realizar labores agrícolas,

también se han beneficiado ampliamente. Desde 1980, posiblemente, la presencia de una fuerza de trabajo nicaragüense mucho más barata que la costarricense, le ha permitido a estos empresarios obtener tasas de ganancia extraordinarias, que no hubiesen podido lograr de otra forma. Por eso existe, de parte del gobierno, cuando es necesario, una gran tolerancia, incluso frente a la migración ilegal. Esta migración se traduce en buenos negocios para algunos y eso no se puede dejar pasar.

Como se ha indicado existen entre estos dos países fuertes asimetrías. Esto, según la coyuntura, se puede manifestar abiertamente y es un factor —asimetría económica— que unido a otros o por sí mismo, puede ser causante de conflictos binacionales. Costa Rica tiene en Nicaragua un mercado importante para sus productos y servicios; a su vez, Nicaragua recibe remesas de Costa Rica que superan sus exportaciones a ese país. Estas circunstancias, que seguramente no serán resueltas en el corto plazo, son un telón de fondo que marcará las relaciones existentes y porvenir, entre ambos países. Estas relaciones socio-económicas y migratorias podrían tener una alta influencia en los conflictos que se generen en el futuro.

4. Elementos espaciales

La posición del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, lo convierte en receptor de los ríos que proceden de Costa Rica y que drenan la parte de la cuenca que les corresponde. Esto hace que los procesos socio-económicos y las malas prácticas en el territorio que suceden del lado costarricense, afecten directamente, tanto el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos como el mismo río San Juan (Luttenbarck, 1996). Esto, por ahora, no sucede a la inversa; es decir, Nicaragua, aunque realice malas prácticas en el territorio, no afecta, al menos, de forma inmediata, a la parte de la cuenca que pertenece a Costa Rica, pues este país se encuentra aguas arriba.

El límite entre Costa Rica-Nicaragua tiene una extensión de 300 kilómetros; se orienta en una dirección Este-Oeste. Desde el punto de vista jurídico, el límite entre

Nicaragua y Costa Rica está claramente definido, por lo que no existen problemas pendientes en ese sentido. En las secciones del límite constituidas por líneas imaginarias se ha practicado el amojonamiento. Sin embargo, la densidad de mojones es insuficiente y muchas veces estos están deteriorados o son poco visibles, lo que lleva a frecuentes traspasos en una y otra dirección (Proyecto Fronteras Centroamericanas, límite Costa Rica-Nicaragua escala de diada, 1999). A esto se debe agregar la existencia de diferencias de interpretación de los tratados, como el caso del uso que Costa Rica podría hacer del río San Juan, que es nicaragüense, pero que se supone, puede ser navegado por Costa Rica en la parte en que el río sirve de frontera. Este es un asunto que provoca permanentemente roces diplomáticos que aún no han sido resueltos del todo.

Con respecto a sentar las responsabilidades por los problemas que se presentan en el refugio a raíz de la sedimentación y contaminación por agroquímicos que trasladan los ríos costarricenses, esto no resulta una situación compleja, puesto que las circunstancias involucran a dos estados solamente, como se ha indicado. El refugio de Vida Silvestre los Guatuzos se ubica en el municipio de San Carlos de Nicaragua; en el límite del lado costarricense se encuentran los cantones de Upala y los Chiles (este último en menor medida). Quienes deberán responder ante una eventual demanda ambiental son el gobierno costarricense y los municipios que forman parte del entorno del refugio, Upala en particular. Esto al menos en cuanto a la responsabilidad gubernamental y administrativa se refiere, porque de hecho existen muchos otros actores sociales que forman parte esta situación.

Resumiendo; Costa Rica, tiene, en el caso de la zona que limita con el refugio una economía más dinámica, y también un fuerte deterioro ambiental, que repercute del lado nicaragüense, a través del vínculo que posibilitan los ríos binacionales; existen conflictos de interpretación de los tratados limítrofes que se han firmado entre estos países, lo cual crea fricciones diplomáticas con frecuencia; la posición aguas abajo de Nicaragua en la cuenca, hace que no exista duda sobre quién es el responsable de la contaminación sobre la parte nicaragüense, en vista de que no hay más estados involucrados. De tal modo que al menos en el terreno político-

administrativo es el estado costarricense y los cantones aledaños al límite con el refugio los que deben, inicialmente, dar cuenta de las acciones que en sus territorios afectan la parte de la cuenca que pertenece a Nicaragua.

5. Equidad económica y ambiental

Este apartado se refiere a la forma en que se distribuyen los costos y beneficios de la degradación ambiental.

En la parte costarricense algunos sectores productivos son los que obtienen beneficios de una explotación intensiva de los recursos de la naturaleza. Madereros, ganaderos, y aquellas empresas vinculadas al mercado internacional que producen piña, naranja y yuca en gran escala, y cuyo impacto en el contexto es muy fuerte, son los que han sacado partido económico del deterioro ambiental.

La parte nicaragüense es la que ha acarreado con los costos ambientales sin tener ningún tipo de retribución por ello. En el refugio se reciben los impactos como la sedimentación y la contaminación por químicos, y esto representa un perjuicio para la flora y la fauna del lugar.

Los efectos de la degradación ambiental se manifiestan de dos formas; primero, como un empobrecimiento de los recursos naturales y paisajísticos y de la capacidad de producción de estos; y como costos de restauración que se deberán invertir para mejorar la calidad de la naturaleza ya degradada. Este precio seguramente deberá ser sufragado por la población y las instituciones de los respectivos países. En vista de que las ganancias económicas se concentran unilateralmente en algunos grupos de población en Costa Rica, el problema se puede catalogar como un factor que puede propiciar el conflicto binacional.

6. Relaciones interestatales

Costa Rica y Nicaragua tuvieron su primer litigio fronterizo en el año de 1824, cuando el gobierno federal anexo a Costa Rica el partido de Nicoya (ubicado en la península del mismo nombre), que hasta ese momento había pertenecido a la provincia de Nicaragua.

Años después, en los 1840s y 1850s, cuando ambos países eran estados independientes, se sucedieron nuevas disputas, pero esta vez en torno al río San Juan, que durante mucho tiempo se consideró un lugar óptimo para construir un canal interoceánico.

Este conflicto fue el primero en ser resuelto en la región. Se solventó gradualmente en tres momentos distintos. Primero fue con la firma del tratado Cañas Jeréz, en 1858; luego ambos países suscriben el laudo Cleveland en 1888, y finalmente, el laudo Alexander en 1899.

El tratado Cañas-Jerez solventó en la fundamental la relación limítrofe entre ambos países: la renuncia de Nicaragua al antiguo Partido de Nicoya, la soberanía nicaragüense sobre el río San Juan y la totalidad del lago de Nicaragua, y el derecho costarricense a la navegación en el río San Juan. Como en 1872 hubo problemas nuevamente, pues Costa Rica se negó a prestar su colaboración para la construcción de un canal, y Nicaragua en respuesta desconoció el tratado Cañas-Jerez, entonces fue necesario atender esta diferencia, por lo que el litigio fue sometido al arbitraje de Grover Cleveland, presidente de los Estados Unidos, que en 1888 dictó el laudo que lleva su nombre. Otros asuntos prácticos menores fueron resueltos en el laudo Alexander, que dio pie a una clara demarcación limítrofe. Algo que contribuyó importantemente a solucionar este conflicto precozmente, fue el interés, que tanto Inglaterra como Estado Unidos, tuvieron en construir un canal en el río San Juan.

Durante el siglo XX se suscitan nuevamente problemas importantes entre los gobiernos de estos países. Esta vez la causa fue a raíz de la lucha del pueblo nicaragüense contra la dictadura de la familia Somoza, que se había mantenido en

el poder por casi 50 años. A finales de la década de 1970, se gestó en Nicaragua una revolución que estaba dirigida contra la dictadura de los Somoza. El gobierno de Costa Rica y otros actores sociales y políticos, se involucraron de distintas formas con las fuerzas que combatieron a favor del cambio en ese país. Esto trajo fuertes tensiones político-diplomáticas entre la dictadura, y el entonces presidente costarricense, Rodrigo Carazo. Con la caída de Somoza y el ascenso del Frente Sandinista de Liberación Nacional, las relaciones entre ambos países mejoraron momentáneamente.

Posteriormente, el gobierno de Costa Rica, durante la presidencia de Luis Alberto Monge (1982-1986), se involucra con los planes de Estados Unidos para destruir la revolución Sandinista. La frontera norte sufre importantes cambios a causa de esta situación (se densifica la red de carreteras, entre otras cosas), y a su vez, el territorio fronterizo es utilizado por organizaciones contra-revolucionarias para agredir el gobierno de ese país. Esto corría parejo con una actitud de enfrentamiento político e ideológico en contra del Frente Sandinista de Liberación Nacional, como parte del papel que Estados Unidos le asignó a la “democracia costarricense”, en la estrategia llamada “Guerra de Baja Intensidad”, que combinaba acciones militares, políticas y diplomáticas para destruir la revolución.

Con la llegada de Oscar Arias (1986-1990) a la presidencia de Costa Rica, se inician negociaciones con el Frente Sandinista, para buscarle una salida al conflicto militar en Nicaragua y a los problemas armados en la región, tanto en Guatemala como en Salvador. Durante este periodo, aunque las tensiones se mantuvieron, al menos, el territorio costarricense no se usó con el consentimiento del gobierno para agredir al ejército de Nicaragua.

Con la salida del Frente Sandinista del gobierno de Nicaragua en 1990, y el arribo de Violeta Chamorro, se produce una distensión en las relaciones con Costa Rica. Pero, nuevamente con el advenimiento de Miguel Ángel Rodríguez en Costa Rica, y Arnoldo Alemán en Nicaragua, se suceden problemas diplomáticos reiterados. Las tensiones entre ambos gobiernos se iniciaron de forma más evidente, cuando

en el año de 1998, el 15 de julio, el gobierno de Nicaragua prohibió a los guardias civiles costarricenses navegar armados por el río San Juan, con lo cual comienza una prolongada disputa político diplomática, entre estos (La nación, jueves 12 de agosto, 1999).

El gobierno de Costa Rica se empeñó en defender sus derechos de navegación en el río San Juan, entre tanto, el gobierno nicaragüense intentaba aprobar una ley que impedía definitivamente la navegación costarricense por el río (La Nación, Sábado 13 de noviembre, 1999). Esta es, al menos, la forma en que el conflicto se va reflejando en la prensa: como un una disputa en torno al uso del río San Juan por parte de los interesados.

En vista de que el conflicto va subiendo de tono y no se vislumbran soluciones, el gobierno de Costa Rica menciona la posibilidad de someter el problema a la mediación de una tercera parte, cosa que el gobierno nicaragüense rechaza en repetidas ocasiones (La Nación, martes 16 de mayo, 2000).

En otros momentos parece que el conflicto va a llegar a su término, por medio de un acuerdo entre los mandatarios de ambos países: “la solución del diferendo fue pactada por los presidentes Miguel Ángel Rodríguez y Arnoldo Alemán, el pasado 29 de junio (del 2000), en Ciudad de México, tras casi dos años de disputas”. (La Nación, lunes 4 de septiembre, 2000). Sin embargo, no hubo tal acuerdo y esto fue solamente parte de las oscilaciones por las que durante estos años han pasado las relaciones político-diplomáticas entre Costa Rica y Nicaragua.

Posteriormente el canciller nicaragüense, al ser entrevistado por la prensa, reconoce que el problema va más allá de la navegación costarricense por el río San Juan; indica el funcionario: *“Yo creo que en Nicaragua hay una preocupación a nivel popular de que Costa Rica pretende más que eso”* (se refiere a más que navegar por el río). Luego el canciller señala la necesidad de construir una agenda binacional de más profundidad que contenga temas como: *“la interconexión de la infraestructura, la complementariedad de las aduanas, el manejo de la cuenca del*

San Juan y la delimitación consensuada de la línea fronteriza (amojonamiento)” (La Nación, domingo 24 de diciembre, 2000).

También, en Costa Rica se van conformando sectores de opinión en torno a este problema; hay quienes se inclinan por una negociación bilateral y quienes están por resolver el problema en un tribunal internacional como la Haya (La Nación, martes 2 de julio, 2002). Asimismo, un periódico como la Nación, editorializa a favor de ampliar la agenda entre estos dos países con temas como: *“la cuestión migratoria, que con el tiempo aumenta las tensiones entre ambas naciones, y la atracción de inversión extranjera por parte de Nicaragua para generar mano de obra y dinamismo económico”*. También se muestra preocupada por: *“las crecientes asimetrías económicas entre los dos países y los problemas (y posibilidades) que ofrece la cuenca económica y ambiental del propio río San Juan”*, (La Nación, miércoles 8 de mayo, 2002). De esta forma empiezan a surgir sectores en ambos países que identifican que el problema del conflicto por la navegación en el río San Juan, se convirtió en un punto de agenda sobre-dimensionado, situación que, a criterio de estos, había que corregir en ese momento.

En el año del 2002 hubo cambios en los gobiernos de ambos países. Con la llegada a la presidencia de Abel Pacheco en Costa Rica, y Enrique Bolaños en Nicaragua (2002), se abrieron canales más fluidos de comunicación que distensaron relativamente las relaciones entre estos países, y el tema del río San Juan, que había saturado la agenda binacional, perdió importancia, como se verá más adelante.

Las relaciones inter-estatales entre estos países han pasado en varias oportunidades por situaciones de conflicto. Esta frontera es posiblemente la más “caliente” para ambos países; no obstante, nunca ha habido un enfrentamiento bélico, como si ha sucedido en el resto de Centroamérica. La historia muestra que las relaciones inter-estatales han sido volubles, y dependiendo de los cambios en los gobiernos, así se han afectado los vínculos políticos y diplomáticos; en general se puede señalar que este factor no ha contribuido a las buenas relaciones de

vecindad y puede ser una causa que favorezca la confrontación.

7. Actores

Los actores gubernamentales y sociales en los espacios estudiados pueden incidir de forma importante para que el conflicto se dé, pase ignorado, se agrave o resuelva. Por ello es necesario indicar quiénes son estos actores en cada país, qué importancia tienen y cuál es su posición con respecto, en este caso, a la contaminación ambiental del refugio. Para obtener esta información se entrevistó a informantes clave, tanto en Costa Rica como en Nicaragua. La guía de entrevistas utilizadas se encuentra en los anexos.

En este apartado se le da la palabra a los actores sociales de los espacios transfronterizos. En algunos casos las citas son extensas, pero se utiliza este recurso, pues se considera que lo dicho por el entrevistado resulta esclarecedor para comprender los procesos sobre los cuales se está investigando.

7.1. La parte costarricense. Actores Civiles

En el caso de Upala, Costa Rica, hay formas variadas de organización, como:

- Asociaciones de Desarrollo
- Juntas de Educación
- Patronato Nacional Escolar
- Comité de Deportes y otros (Caja Costarricense de Seguro Social, 2003)

Sin embargo, este tipo de organización social tiene objetivos muy específicos, y su ámbito de acción es restringido a temas muy puntuales. Normalmente no se ocupan de problemas como el que interesan a esta investigación. Los empresarios, por su parte, no cuentan con ningún tipo de organización propia de la zona. Para solventar, en parte, la falta de un interlocutor organizado en este sector, se ha

entrevistado a dos empresarios vinculados con la agricultura comercial.

Dentro de las organizaciones civiles que se interesan por este tema, se pudo encontrar a dos, que son:

- COPELLANO AZUL, que es una cooperativa dedicada a actividades de transformación de la madera —está suscrita a la Mesa Campesina— que tiene un campo de acción nacional.
- La Mesa Campesina, que es una organización de productores campesinos de presencia nacional, que ha tenido incidencia en la zona de estudio.

Los dirigentes de estas organizaciones que fueron entrevistados poseen plena conciencia de los problemas ambientales que suceden en la parte costarricense, así como de las implicaciones que estos tienen sobre el refugio.

Pedro Pablo Aguirre (entrevista, 2003) de la Mesa Campesina, ante la pregunta de ¿cómo considera la situación ambiental de la Zona Norte?, donde se incluye Upala, responde:

“Hay una gran deforestación. Creo que un 85% del territorio sufre esta situación. Se ha hecho para hacer potreros dedicados a la ganadería extensiva; también para hacer agricultura mecanizada: tubérculos, maíz, arroz, piña, naranja y otros productos de menos importancia.

Esta agricultura ha sido desarrollada por empresas agrícolas.

También el IDA, el MAG y el CNP impulsaron una política (desde 1980) de limpieza de las propiedades; una propiedad limpia, sin cobertura vegetal, era sinónimo de que se estaba utilizando productivamente.

Después de los 80, se empieza a aplicar en la zona (UPALA, Guatuso, Los Chiles) una política de paquetes tecnológicos con mucha utilización de químicos. Antes de los 80 los químicos se aplicaban con motobomba; recientemente los químicos se aplican con tractores o de forma aérea (con avioneta). Además, la gente tenía o tiene la costumbre de lavar las bombas

en los cauces de los ríos.

También los agroquímicos se enterraban para guardarlos. En muchos casos se derramaban.

También la tala ilegal ha causado mucho daño en la zona.”

Caracterizando esta situación, expresa:

“Ha sido un uso irracional sin ninguna planificación. Se quemaban los bosques para limpiar y sacar madera; no ha habido orientación.

Los animales han sido matados de forma indiscriminada. Eso sucede con la pesca que se ha vuelto comercial.

En los años 90 se empezaron a canalizar los humedales por parte de los grandes finqueros. Eso provocó la desaparición de especies acuáticas, plantas y micro organismos.”

En lo tocante a la utilización de agroquímicos indica:

“No son adecuados para la salud pública. Tampoco es sano para los animales como el ganado. En el caso de la ganadería, se aplican agroquímicos para controlar las malezas; tres días después se hecha el ganado a comer.”

¿Qué se debe hacer?

“Tiene que haber un cambio de actitud y del modelo de producción. Esto implica hacer una política de labranza mínima.

También hay que darle mantenimiento a las áreas que tienen vegetación. Hay que apoyar a lo agricultores que tienen recursos vegetales. Algunos agricultores están manejando sistemas alternativos de producción. Hay que reducir la deforestación.

También debe existir una política de control de desechos sólidos.

Debe haber un incentivo para hacer programas de capacitación ambiental, por

parte de las mismas organizaciones de las comunidades.

Como organización se discute con el Ministerio del Ambiente, para que se detenga la deforestación y la cacería. Se apoya a los COBIRENAS.

Debe haber un cambio de actitud en el MINAE; de la guardia. Los propietarios los ven como enemigos y eso debe cambiar.”

Sin embargo, cuando se le preguntó sobre la capacidad y voluntad política de las instituciones públicas, mostró reservas:

“Hay algunos funcionarios que tienen voluntad y actitud. En los mandos altos no sucede lo mismo y se hacen de la vista gorda.

Por parte de las comunidades y las organizaciones hay ganas de desarrollar proyectos como restauración de cuencas en el río Frío, San Carlos, Medio Queso.

El enfoque que debe prevalecer es el agro ecológico; también manejo integrado de cuencas.

Los grandes empresarios han montado hidroeléctricas, han canalizado los humedales y han desarrollado el turismo. Ellos se han montado sobre los recursos y los han explotado; no han hecho un manejo adecuado de los recursos.

Estos empresarios últimamente han tratado de ponerse a favor de una política ambiental. Pero sus proyectos no se relacionan con las comunidades.

En el último año algunos funcionarios se han relacionado más con las comunidades.

En el Ministerio de Agricultura también están tratando empujar una producción más sostenible.

Entre las organizaciones de base hay alianzas y se impulsan foros para ver el problema ambiental y buscar alternativas.”

En lo concerniente a si se debe coordinar o se ha coordinado con las organizaciones nicaragüenses, explicó:

“Con MARENA se ha coordinado, así como con Fundación del río y otras organizaciones ambientales. También han participado los municipios de San Carlos y Cárdenas; asimismo ha existido coordinación con la UNAC de Nicaragua. Entre otras cosas se quiere llegar a una delimitación de refugio Caño Negro. En Nicaragua se quiere desarrollar proyectos de manejo integral de fincas.”

Por su parte, Pedro Álvarez de Coopellano Azul (entrevista, 2003), cuando se le preguntó sobre el uso de los recursos naturales en la zona de Upala, reveló:

*“Los recursos naturales han sido mal utilizados. **Hay una gran variedad de plantas, animales, buenas tierras y agua; pero hay un desorden productivo**; los productores tienen responsabilidad en esto; pero también el estado ha hecho poco al respecto.*

El gobierno se ha equivocado en el manejo de los suelos y el bosque. La pobreza empuja a las familias campesinas a talar ilegalmente los recursos del bosque para ayudarse económicamente.

No existe una política para incentivar la siembra de árboles, el cuidado de las riveras de los ríos, el manejo de los suelos; ha sido muy poco lo que se ha hecho desde el gobierno. La gente está desinformada sobre el valor de los recursos naturales. Es necesario asesorar a las familias campesinas sobre sus recursos y como cuidarlos (el énfasis es nuestro).”

Cuando se le preguntó qué debe hacer frente a los problemas de sedimentación y contaminación de los ríos costarricenses que atraviesan el refugio, indicó:

“Esta es una discusión que se viene dando desde hace algún tiempo. Por ejemplo, a la Laguna de Caño Negro se la está condenando a la desaparición, por los problemas de sedimentación que sufre.

Los productores deben ser conscientes de que hay zonas en donde no se puede sembrar, pues entra en conflicto con el correcto uso del suelo. Es el caso de la siembra de piña en las partes altas de las cuencas, que dada su vulnerabilidad física, pueden sufrir daños por erosión.

Se debe garantizar que el uso del suelo esté en concordancia con la capacidad de uso. Cuando sea necesario dejar zonas sin uso agrícola por alguna razón, se debe dar un incentivo al productor por ello; sobre todo si se trata de pequeños productores.

De no hacerse cambios en las prácticas agrícolas, esto traerá consecuencias políticas, sobre todo en lo que respecta a la conservación del lago y el refugio de Vida Silvestre en Nicaragua, ya que en ese país no se quiere que estos recursos naturales desaparezcan.”

Con relación a participar en negociaciones o procesos dirigidos a establecer políticas bien definidas acerca del uso de los recursos naturales señala:

“Sí estaría de acuerdo. Lo que pasa es que desgraciadamente se avanza muy poco en darle soluciones a los problemas que se presentan en el campo agrícola o la pobreza. Más aún, los problemas son cada vez más graves. La institucionalidad está corta a la hora de enfrentar estos problemas.

Las actividades que se hacen en muchos casos son costosas; se habla mucho, se hacen documentos, pero en la práctica se hace poco; cuando se

hace algo esto no beneficia a los pequeños.

Cree que en este proceso de negociación para mejorar el ambiente se debe participar a organizaciones sociales, institucionales y empresariales de Nicaragua.

La solución debe darse en conjunto. En este caso es cierto lo que dicen los nicaragüenses, en cuanto a que es en Costa Rica donde se están generando las principales amenazas para el río San Juan y el lago. Es necesario que los nicaragüenses estén enterados de lo que pasa en Costa Rica, y a partir de ello, se busquen soluciones conjuntas.

Ya hay algunas experiencias en la búsqueda de alternativas conjuntas para esta zona fronteriza. Por ejemplo, se han dado discusiones binacionales en torno al tema del corredor biológico. También se ha discutido sobre los problemas de deforestación en el área transfronteriza; esto fue auspiciado por la municipalidad de Upala; también existe gente interesada en establecer pequeñas empresas de turismo que beneficie a personas de ambos países. Asimismo se ha discutido el asunto agrícola.”

Como se indicó anteriormente los empresarios agrícolas no tienen una expresión organizada en Upala. No obstante, se entrevistó a dos de ellos vinculados al arroz y el ganado, que hablaron a título personal, y cuyas respuestas arrojan una información importante sobre cual podría ser el comportamiento de este sector, de cara a los problemas ambientales que sufre la zona.

Francisco Venegas Aquiles (entrevista, 2004), ha estado vinculado junto con su familia a la producción de arroz y ganado a escala comercial en Upala. Se le preguntó ¿cómo considera la situación ambiental de Upala?

La zona se ha ido deforestando de forma sumamente rápida. Los grandes madereros han deteriorado los caminos cuando sacan la madera, y esto lo

sufren los productores de la zona; los caminos quedan inservibles luego de una jornada de extracción de madera. Entre 1995 y el 2000 hubo un incremento en la extracción de la madera. Luego del 2000 esta situación ha declinado, pero se debe a que ya no hay mucho que sacar. Asociado a esto, en los últimos años se han incrementado las inundaciones en la zona; dos o tres veces al año durante la época lluviosa hay que evacuar gente.

¿Cuales han sido las actividades que más han afectado el ambiente?

Esta zona es diversa en cuanto a lo que es producción. Al principio, cuando llegamos con mi familia, había mucho terreno boscoso, que fue siendo socavado por los pequeños agricultores, que de una finca de 20 y resto de hectáreas destinaban 3 o 4 hectáreas para una producción doméstica de frijoles, maíz y arroz, para consumo propio. Posteriormente, apareció el cultivo del arroz en gran escala. Esto provocó que se fuera eliminando el bosque y el cacao para sembrar arroz. La enfermedad de la monilia también contribuyó a que muchos finqueros cambiaran por otros cultivos como siembras de plátano, yuca y otro tipo de tubérculos; en principio, en escala pequeña, hasta que llegaron los grandes productores de arroz, que en un inicio lo que hacían era alquilar fincas; posteriormente algunas empresa grandes empezaron a comprar fincas para producir. Básicamente, ha sido la producción arrocería la que más ha influido en la deforestación. Pero también tiene que ver la ganadería. Luego de que muchas fincas, que estaban destinadas a la producción de arroz, empezaron a dar rendimientos decrecientes, se principiaron a utilizar como potreros para el ganado. Cuando los productores no pudieron subsistir con el cacao, que era como el grano de oro de la zona, entonces, o alquilaban las fincas, o cambiaban a actividad ganadera.

¿Qué cree usted que se debería hacer de frente a los problemas ambientales?

Creo que en Upala hay una problemática con respecto a lo que ha sido la participación de las autoridades en relación con este tema. Las

organizaciones sociales han tenido diferendos con el MINAE, pues se ha determinado que no ha habido una acción beneficiosa para proteger lo que queda. Era curiosa ver que se sacaba madera, y ya existían las autoridades del MINAE, y andaban con sus carros para arriba y para abajo y no se veía que hicieran nada; igual la madera seguía saliendo, y cuando quisieron controlar para que no se extrajera en tucas, la gente sabía que la sacaban aserrada, en horarios poco usuales, en las madrugadas, en las noches, era poco lo que realmente se decomisaba; se sabe que hay portillos abiertos que se han dejado por parte de las autoridades. Creo que debe haber una opción, esto es un principio básico. Hay que propugnar por una reforestación en la zona; que existe una política bien definida e individualizada hacia cada uno de los dueños de las fincas, en el sentido, no tanto de la protección, sino de los beneficios que se otorgan ahora por tener terrenos reforestados o protegidos, porque también hay mucha falta de información en la gente, que no sabe los beneficios que tiene o ha tenido FONAFIFO, o el MINAE con relación a lo que es reforestación, que desgraciadamente han quedado o únicamente han servido para lo que son grandes productores o dueños de grandes fincas. No sé si esa será la política de FONAFIVO o del gobierno, de únicamente llevarle esos recursos a la gente que es dueña de grandes extensiones de terreno.

Con respecto a la capacidad de la institucionalidad presente en la zona para hacerle frente a los problemas ambientales, expresó:

Creo por mi experiencia y lo que conozco, (ya he estado en organizaciones sociales como acueductos rurales o asociaciones de desarrollo y mi familia también) que no existe esa capacidad; la participación institucional y la figura del MINAE se han quedado muy cortos en la lucha contra la degradación de los recursos, no solo lo que es forestal, sino todo. Hay zonas que han sido protegidas, pero el hecho no es solo protegerlas, sino se trata de mantener esta protección.

También se le indagó sobre la voluntad que puedan tener los empresarios de arroz o ganado para negociar con otros actores sociales y el estado, para mejorar la calidad del ambiente.

Hay mucha falta de información y comunicación. Asimismo, el MINAE lo componen 3 o cuatro personas, y cuando se llega no hay quién atiende. La otra vez pedí con un cliente una inspección, por una madera que se había reforestado, pasaron dos meses y nada de inspección. En otros casos pasa un año y la madera se está pudriendo y no hay inspección... Los ganaderos tienen su lugar de reunión que es la subasta ganadera... ellos no tienen información ni una institución que los convoque, o que llegue a ese lugar y reparta volantes con información. Hay una falta de información y comunicación que ha perdurado por muchos años... La gente, a pesar de las condiciones sociales en que vive, si se les explica los problemas que pueden haber en el futuro, estarían abiertos a recibir la información que durante mucho tiempo no han tenido. En esto el gobierno debería tener una actitud más activa.

Rigoberto Murillo Ocampo (entrevista, 2004), es un empresario agrícola que ha producido arroz y ahora también exporta palmito. A él también se le entrevistó. A continuación sus respuestas.

¿Cómo considera la situación ambiental de la zona norte?

Se está empeorando. Los recursos no están siendo aprovechados adecuadamente. Se tala cerca de los ríos; los agricultores no tienen mucho control de los químicos, no previenen contaminar el agua. En términos generales la situación anda mal.

¿Cuáles son las actividades que tienen más responsabilidad en el deterioro ambiental de la zona norte?

El arroz y la ganadería. Los ganaderos están desaguando los humedales, y entonces hay una gran cantidad de áreas que se están quedando muy bonitas para el agricultor, pero en verano no hay una gota de agua.

Ante estos problemas ¿qué cree que se debe hacer por parte de las instituciones gubernamentales y sociales?

Se debe educar a la gente en el manejo de los desechos para que no contaminen los ríos. Estos están llenos de plásticos y envases. La municipalidad debe legislar para que definitivamente no se pueda construir a la orilla de los ríos. Recientemente me fui a quejar a la municipalidad porque un señor está haciendo una casa a la orilla de un río... La municipalidad, el MINAE el hospital deben hacer cumplir las leyes, porque creo que son muy tolerantes y cada quién hace lo que a bien tenga, sin preocuparse mucho por el ambiente...

¿Con respecto a los grandes productores qué se debe hacer?

Yo creo que los grandes productores están contaminando Upala porque siembran arroz en grandes cantidades, porque hacen aplicaciones aéreas. En Upala no existe ningún regente agrícola que esté vigilando el uso de los químicos. Cuando se hacen las aplicaciones aéreas se contaminan kilómetros de kilómetros: nacientes, lagunas, etc. Hay que actuar severamente.

¿Creé que exista voluntad y capacidad política en la región para frenar a estos sectores?

Sí hay voluntad, pero hace falta mano dura, ya que todos actuamos suave frente a estos problemas... Somos amigos del dueño del avión, del arrozal... Hay que endurecer un poco la actitud... pero sí se puede.

¿Creé que a estos sectores si se les plantea la necesidad de llegar a concertaciones sociales para proteger el ambiente, estén de acuerdo?

Creo que sí. Hay que negociar la tierra. Darles un incentivo para que no drenen o talen más, pues hay mucha gente que lo hace para expandir las actividades agrícolas y otra por necesidad. Tienen una parcelita y entonces todos los árboles que cortan están a la orilla del río. Saben que son 50 000 colones por cada palito, y entonces se comen la protección de los ríos y de las cuencas. El estado debe tener un papel indiscutible en este proceso.

Sin lugar a dudas, los entrevistados tienen plena conciencia del menoscabo ambiental que hay del lado costarricense, y en general cuales son sus causas. Indican que un conjunto de malas prácticas agrícolas en el territorio, ha traído como consecuencia una disminución de la calidad del ambiente. En palabras de Pedro Álvarez: " *hay un desorden productivo*". Los empresarios, incluso, son enfáticos al señalar que el arroz y la ganadería son cultivos que han contribuido fuertemente al detrimento de la naturaleza, particularmente cuando se han efectuado en gran escala.

Todos mostraron dudas sobre la capacidad institucional para corregir el problema de la destrucción ambiental, ya sea por falta de recursos financieros o por carencia de voluntad política; también se mostraron anuentes a participar en procesos que estén orientados a regular las prácticas ambientales. Incluso en el caso de Pedro Álvarez, reconoce que no hay solución posible si esta no se hace de forma conjunta con los nicaragüenses.

Es posible pensar que entre los dirigentes ligados a organizaciones campesinas hay conciencia de los graves problemas ambientales; sus intereses en torno a este asunto se orientan a un proceso de corrección mediado por una mayor regulación ambiental, y una intervención institucional que respalde estos procesos, no solamente en el campo que corresponde a la parte coercitiva, sino igualmente a través de un respaldo financiero consistente a los pequeños productores, para

mejorar la producción; en lo que toca a lo ambiental, son partidarios de regulaciones e incentivos para aquellos productores que busquen reforestar y desarrollar prácticas ambientales; la producción, a su vez, debe ser replanteada, hay que intentar *un cambio de actitud y del modelo de producción*. Esto implica hacer una política de *labranza mínima*, como argumenta Pedro Pablo Aguirre.

Los empresarios, por su parte, denotaron la importancia de la educación e información de la gente y los productores, así como la creación de incentivos a los propietarios de la tierra para que no talen o desarrollen prácticas productivas que destruyan los recursos naturales.

7.2. Actores institucionales

Las instituciones costarricenses ubicadas en Upala que tienen importancia para esta investigación son la Municipalidad, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el MINAE. En cada uno de estos casos se entrevistó a funcionarios clave sobre el tema.

En cuanto a los problemas ambientales más importantes, según el criterio de estos funcionarios gubernamentales, podemos identificar:

- En la parte alta, la deforestación y el mal uso del suelo
- Mal manejo de desechos orgánicos de las lecherías, que no tienen tratamiento
- Utilización de agroquímicos
- Erosión por deforestación y mal uso del suelo
- Se están drenando los humedales en la partes bajas, para impulsar la ganadería
- Hay sedimentación en los ríos y los humedales y en el lago de Nicaragua

- Desechos sólidos de los pueblos como Upala
- Fumigaciones con agroquímicos
- El arroz es un factor crítico porque se fumiga con avioneta y este cultivo está en la zona de humedales
- Erosión por raíces y tubérculos
- La ganadería es otra actividad crítica
- Deforestación (la situación económica empuja a la gente a sacar árboles de forma clandestina) (Zumbado, entrevista, 2003; Picado, entrevista, 2003)

Ante la pregunta de cómo considera la situación ambiental de la zona, Orlando Picado manifestó:

“En cuanto a erosión y mal manejo de suelos la situación es grave. La deforestación ha disminuido por la situación crítica de los bosques. No se ha hecho mucho para afrontar esos problemas. Con respecto a los desechos sólidos hasta ahora se está intentando darles un buen manejo.”

En cuanto a lo que se debe hacer, exteriorizó:

“Lo que se está planteando institucionalmente es el desarrollo sostenible integrado. Se quiere un desarrollo regulado; se quiere un ordenamiento territorial con participación de todas las instituciones. Se debe integrar a organizaciones civiles y comunales. En agenda XXI se ha tratado este asunto.”

También considera necesario la participación de organizaciones e instituciones nicaragüenses. Indica:

“Se ha tratado de tener coordinación con ellos en vigilancia de los recursos. El proyecto de río San Juan ha unido más. La intención es abrir más posibilidades de turismo, para que la gente vea la importancia de los recursos naturales. En Nicaragua también se quiere la armonía. Hay organizaciones como en Nazaret y Camelias que están luchando por eso.”

Hay mucho interés por ambas partes en la coordinación. El proyecto pro cuenca va a unir más. Hay buenas perspectivas para mejorar las relaciones bilaterales. Se van a hacer investigaciones conjuntas en torno al corredor biológico.”

Por su parte el director del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en Upala, Carlos Zumbado (entrevista, 2003), caracteriza el problema ambiental como:

“El problema está en la parte baja en donde se concentran las poblaciones, y es donde están los humedales. En estas zonas bajas hay inundaciones frecuentes pues las poblaciones han construido en lugares en donde es frecuente el desbordamiento de los ríos de forma natural. Como consecuencia hay pérdida de cultivos. Hay pérdida de diversidad y se ha talado el bosque y se han perdido los humedales. Del lado de Nicaragua hay problemas cuando se hacen quemas, pues en Costa Rica no hay barreras de protección y el fuego se pasa. Se dan incendios de tipo turbera. Los incendios son un gran problema, así como las inundaciones.”

Sobre las alternativas, muestra cierta incertidumbre:

“No se tiene suficiente información sobre todos los sistemas de producción. El problema radica en qué ofrecerle a la gente para que cambie los sistemas productivos que están afectando al ambiente. ¿Qué es rentable?”

Asimismo recuerda que en lo tocante al ambiente aún no se ha negociado con las organizaciones sociales o de productores, ni tampoco existe una política para instalar servicios ambientales. Dice:

“Esta es una zona de pequeños productores gracias a la reforma agraria, o distribución de tierras. Se han hecho negociaciones con la gente, pero aún no en la parte ambiental. Tampoco existe una política fuerte para instalar servicios ambientales o impulsar la reforestación. Por ejemplo, qué incentivos deben tener los finqueros que se ubican en las partes altas de las

cuencas, en donde se da la recarga, para que no deforesten y los de abajo puedan tomar agua. No se pagan servicios ambientales. No hay políticas ambientales definidas sobre el manejo del cantón. “

En cuanto a la solvencia económica de las instituciones estatales para ofrecer alternativas, revela:

“En el caso del MAG no hay suficientes recursos. El crédito que da el MAG no es para desarrollo. Hace falta personal para las labores de campo. Debería de haber diferenciaciones en cuanto al presupuesto que manejan las agencias de acuerdo a los problemas de cada lugar; pero por ahora esto no es así y el presupuesto se maneja igual para todos.”

En lo que respecta a la coordinación institucional en la parte costarricense, acepta que existe, pero todavía es carencial. Afirma:

“Existe, pero cada quién tiene su programa de trabajo y no existe un programa conjunto. Se trata de coincidir en algunas cosas, pero esto tiene sus limitaciones. Debería de haber una política que agrupara a las organizaciones del sector (agrícola). “

En materia de ambiente, la coordinación con las instituciones nicaragüenses ha existido, pero falta una instancia formal, según explica:

“Si, se han tenido experiencias pero no hay una instancia formal. Las relaciones han sido sobre todo entre MINAE y MARENA.”

Al interrogársele sobre proyectos tranfronterizos orientados a mejorar las condiciones ambientales, Zumbado expone que:

“El proyecto de La Cuenca del río San Juan (PROCUENCA), pero estos proyectos se manejan por los directores regionales, a las agencias se les

*participa poco de la coordinación. Otro asunto importante, es que hasta el momento la parte productiva agraria no se a visto dentro de este proyecto, sobre todo ha sido enfocado a lo ambiental; pero en vista de que esta es una zona agrícola debería de tratarse el tema. **El problema se origina en las prácticas agrícolas que afectan el ambiente, por ello es necesario que este se contemple en los proyectos, pues de lo contrario no se estarán tratando los factores causales.** Es necesario saber cuál es el efecto de los sistemas de producción sobre la cuenca. Luego de esto hay que buscar alternativas para que estos sistemas sean más amigables con el ambiente. La producción en esta zona ha sido basada en agroquímicos. El arroz, palmito, naranja utilizan agroquímicos (nitrógeno). El ganado deposita excrementos que también contienen nitrógeno y esto afecta el ambiente". (el subrayado es nuestro)*

En cuanto al tratamiento que el Municipio de Upala le ha dado a los temas ambientales, Alejandro Ubau (entrevista, 2003), funcionario del municipio, manifestó:

“La municipalidad ha intentado regular la explotación de tajos y ríos, en vista de las implicaciones ambientales que esto tiene. Como parte de esto se ha contratado a un geólogo para que este dictamine sobre cada proyecto, y el impacto ambiental que estos tendrían.

Sin embargo estos temas son nuevos en la municipalidad. Existe una instrucción legal que le permite a la municipalidad intervenir en el campo del medio ambiente.

También se han desarrollado foros en los que se han tratado asuntos como manejo de desechos sólidos. Se participa también en los proyectos de PROCUENCA.

Se va a abrir una oficina para el medio ambiente, que estará a cargo de la municipalidad. Se empieza en enero de 2004.”

Frente a los problemas ambientales, Ubáu cree que:

“Se debe hacer conciencia sobre la importancia que tiene el medio ambiente para la vida. Se debe educar sobre la importancia del medio ambiente para la vida. También apoyar el proyecto de PROCUENCA, para lograr inversiones en las cuencas y en el ambiente.”

Asimismo, considera necesario que las instituciones nicaragüenses participen de una negociación binacional en torno al ambiente:

“En este proceso de negociación para mejorar el ambiente se debe participar a organizaciones sociales, institucionales y empresariales de Nicaragua.

Es obligado hacer un trabajo conjunto en función de mejorar el medio ambiente. Es necesario desarrollar las fronteras en todos los campos. Ya hay inicios de eso. Los alcaldes de los municipios de San Carlos de Nicaragua, Upala, Guatuso y los Chiles de Costa Rica, se han reunido con frecuencia para tratar temas transfronterizos e iniciativas binacionales que provoquen el desarrollo de las comunidades fronterizas; existe de hecho un grado de coordinación. Se han promovido talleres con jóvenes de uno y otro lado de la frontera, y uno de los puntos de agenda es el tema ambiental.

Es importante señalar que estas iniciativas tienen un arraigo local, por eso mismo tal vez han tenido éxito, o más éxito que aquellas directrices que emanan del gobierno central.

En síntesis se puede decir que existe total voluntad en los municipios fronterizos para tratar estos temas de forma binacional y buscar soluciones.

Lo que hace falta para llegar a la excelencia en términos de las relaciones entre los municipios de Costa Rica y Nicaragua, es contar con una estrategia conjunta de negociación que permita la firma de acuerdos. *Por ejemplo, el camino de Upala (Costa Rica) a Papaturro (Nicaragua) se está haciendo de manera conjunta con la municipalidad de San Carlos de Nicaragua. Se busca hacer esto de forma tal que el medio ambiente no sea afectado.”* (el subrayado es nuestro).

En lo que se refiere a la voluntad política y capacidad de las instituciones para enfrentar los problemas ambientales, expresó:

“Hace falta orquestar una estrategia entre los municipios (tanto nicas como ticos), para convencer a los organismos de cooperación y a los gobiernos para que inviertan en desarrollo humano y ambiental en esta zona. Esta estrategia debe ser articulada desde lo local. Debe buscar acciones incluyentes. Con esta estrategia se debe interpelar a los gobiernos centrales y a las cancillerías para que respalden las acciones que se quieren hacer desde los espacios locales fronterizos.”

Otro asunto muy importante es el de las atribuciones legales del municipio para enfrentar estos problemas ambientales. A ese respecto Ubau dijo:

“La ley es muy general. Esto obliga replantear las atribuciones que la ley le permita a los municipios. Se debe demandar una reforma jurídica pero emanada desde las bases.

El otro problema es que los municipios no tienen funciones regulatorias con respecto al tema ambiental; eso le corresponde al MINAE.

En la actualidad la municipalidad no tiene un plan regulador, esto limita mucho las acciones que puede hacer en distintos campos incluido el medio ambiente.

Por ahora lo más importante es articular la voluntad y las obligaciones de las instituciones que trabajan en esto.” (el subrayado es nuestro).

Las manifestaciones, de los actores sociales e institucionales entrevistados, muestran que hay conciencia sobre el deterioro ambiental en esta zona y también, que se considera necesario enfrentarlo. Tienen conocimiento de que a Nicaragua se le está causando un perjuicio ambiental y que se debe hacer algo. Consideran que sus intereses pasan por mejorar las condiciones ambientales de la zona. Asimismo, reconocen que hay un conjunto de factores que mediatizan las

posibilidades institucionales y sociales, de enfrentar los problemas ambientales.

A pesar de que entre los entrevistados de las instituciones locales se expresa una aparente voluntad política para abordar el tema del ambiente, las instituciones no cuentan con los recursos para ello, ni tampoco con un plan local o cantonal que se materialice en políticas ambientales definidas —estrategia—; entonces como resultado se tiene un escenario en el que las condiciones imperantes en materia ambiental rebasan las posibilidades de los actores locales para enfrentarse a ellas, y el deterioro en este sentido continúa.

Además, se ha dado un divorcio entre el tema ambiental y el productivo como lo destacó Carlos Zumbado: *“El problema se origina en las prácticas agrícolas que afectan el ambiente, por ello es necesario que este se contemple en los proyectos, pues de lo contrario no se estarán tratando los factores causales”*. Es decir, los proyectos que han tratado el tema ambiental, no han considerado que la zona es fundamentalmente un lugar de producción agropecuaria y este asunto no se ha integrado adecuadamente con el tema del ambiente. El tema ambiental se debe plantear, por lo tanto, como un asunto de producción agro-ecológica, que incluso, como lo señala Pedro Pablo Aguirre: *“deberá conducir a un cambio en el modelo de producción y una labranza mínima”*, entre otras cosas.

En el caso de la municipalidad de Upala es importante destacar que no tiene un Plan Regulador y que sus atribuciones en el campo ambiental son limitadas. De tal forma que como institución local no posee los instrumentos necesarios para incidir con más beligerancia.

Las relaciones que existen entre las instituciones de Nicaragua y Costa Rica, son buenas, pero intermitentes; es decir, se dan, pero no hay una instancia de coordinación que le dé continuidad y sistematicidad a estas relaciones, tampoco existen muchos recursos para ello. Los funcionarios aceptan, y lo consideran fundamental, la coordinación con las instituciones de Nicaragua. En ese sentido el clima que impera es a favor de la coordinación y el entendimiento, en el lado

costarricense, lo cual es importante. Esto sin lugar a dudas, es un factor que atenúa el potencial del conflicto.

7.3. La parte nicaragüense. Actores Civiles

La parte nicaragüense es un escenario en donde hay una presencia muy fuerte de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs). Estas organizaciones normalmente están vinculadas de una u otra forma a la cooperación internacional.

En el año de 1999, a raíz de un estudio sobre “El papel de los Gobiernos Municipales en la Gestión de los Recursos Naturales”, efectuado por Larson y Barahona (1999), se hace referencia a las ONGs que durante ese año tenían presencia en el municipio. Estas son:

TABLA 17
ONGs CON PRESENCIA EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE NICARAGUA

ONGs con presencia en San Carlos de Nicaragua	Propósitos de estas ONGS
PROSUR, Programa de desarrollo agropecuario del sureste; TRANSFORMA, Transferencia de Tecnología y Promoción de la Formación Profesional en Manejo de Bosques Naturales Tropicales; PBS, Proyecto Manejo de Bosques Secundarios; Proyecto Árboles (de la Asociación para el Desarrollo de Solentiname, APDS); ACRA, Asociación de Cooperación Rural en África y América Latina; PFA, Proyecto Frontera Agrícola;	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el nivel de vida de los campesinos • Mejorar las condiciones ambientales • Asentar los campesinos y parar la migración, particularmente hacia la reserva • Estudiar, recuperar y proteger la biodiversidad • Promover el ecoturismo • Fomentar la organización campesina alrededor de estos temas

Solidaridad Internacional; ASODELCO, ASDEVERDE, Asociación para el Desarrollo de la Reserva Esperanza Verde; CIPRES, Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social; Amigos de la Tierra; PCAC, Proyecto de Campesino a Campesino; CEPAD, Centro Ecuménico Pro Ayuda al Desarrollo; Auxilio Mundial MADESO *; Documenta; PASOC, Proyecto de Agua, Saneamiento y Organización Comunal; Médicos del Mundo	
---	--

Fuente: Larson y Barahona, 1999

*MADESO hasta ahora solo ha hecho investigación; pero dentro de sus prioridades están los problemas tranfronterizos.

A pesar de la cantidad de ONGs presentes en San Carlos, para 1999, los realizadores del estudio formulan una crítica en cuanto a la efectividad o incidencia de estas organizaciones. En el estudio se advierte que en San Carlos hay una docena de ONGs y proyectos que se dedican a la conservación y protección de los recursos naturales. Sin embargo, los resultados obtenidos hasta la fecha (1999) por estas instituciones no se ven de forma tangible; estos sectores son vistos con desconfianza por actores institucionales del gobierno y sectores del campesinado (Larson y Barahona, 1999:8).

Más recientemente algunas ONGs se han ido de San Carlos de Nicaragua, entre ellas, PROSUR, ACRA, CIPRES. En el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos quienes tienen presencia son FUNDAR y FUNDEVERDE.

A continuación se examina la forma en que algunos actores tratan el problema ambiental del refugio —causas, antecedentes, manifestaciones—, las respuestas institucionales dadas ante el problema, y la forma en que en el futuro se deberá actuar ante esta situación.

Aillen Mejía (entrevista, 2003) es la directora del Centro los Guatuzos, y se refiere a la contaminación diciendo:

“Se han encontrado peces muertos cerca de la desembocadura del río Papaturro. El año pasado (2003) el fenómeno no fue tan evidente como en 1999. En ese año el problema fue tan grande que había un mal olor muy fuerte. Cuando el fenómeno se manifestó en 1999 también afectó a los cormoranes que se alimentan de peces; muchos se intoxicaron por esto. Algunos pobladores pescaron peces moribundos y se enfermaron. Les dio diarreas y vómitos. Esas personas fueron atendidas en el puesto de Salud de Papaturro. Este problema ha disminuido aunque no ha desaparecido del todo.”

Continúa indicando que, además, se están dando cambios ambientales importantes en el río Papaturro:

“En cambio la turbidez en el río se hace cada vez más fuerte. La causa de esta turbidez es posiblemente por la sedimentación que se da en los ríos. Conforme pasan los años se ha notado una disminución en la cantidad de agua que transporta el río, tanto durante la época seca como durante la lluviosa. Esto dificulta la navegación; en algunos lugares donde antes se podía pasar en el varano utilizando botes, ahora no se puede hacer. El Papaturro ha perdido navegabilidad.”

En cuanto a la organización comunal de los habitantes del refugio y sus intereses, Mejía manifiesta:

“En la comunidad hay comités de Desarrollo Comunal, pero solo funcionan en el verano. Su agenda es muy personal. Responden sobre todo a intereses familiares. Los comités son manejados por una familia que a la vez excluye a las otras. Existe en el refugio un sistema patriarcal de dominación que aún pervive, y esto no se ha podido erradicar. “

Con respecto a la actitud de las organizaciones sociales e institucionales frente el tema de la contaminación y sedimentación, que acarrear los ríos costarricenses que atraviesan el refugio, Mejía explica:

“El tema de la sedimentación y la contaminación no es un punto de agenda primordial que haya generado una reacción importante entre las organizaciones locales, que se haya traducido a su vez en acciones”.

Leonel Ubau de FUNDEVERDE (entrevista, 2004), que es la otra ONG activa en el refugio, da una perspectiva histórica de cómo un cambio en el escenario productivo (uso del suelo), en la zona transfronteriza que comprende Upala en Costa Rica y el refugio en Nicaragua, durante 1980, aceleró, a su vez, transformaciones ambientales perjudiciales en el refugio:

“Esta situación se acrecienta en los años 80, con la aparición de la monilia en Upala y el refugio. Esto obligó a un cambio de uso del suelo, de un sistema forestal muy bien instalado a agricultura mecanizada y ganadería. Esto provocó que en la parte alta de los ríos que desembocan en el lago (de Nicaragua) se iniciaran procesos de arrastre de sedimentación por la mecanización y los incendios (se arrastraban taninos y cenizas). Se empezó a notar cada inicio de época lluviosa la aparición de peces muertos. También, se notaban cambios de temperatura; los ríos que quedan estancados durante la época seca, al empezar las lluvias se enfriaban bruscamente lo que provocaba la muerte de peces. Con el progreso de la agricultura, hasta los peces más fuertes empezaron a aparecer muertos;

también otros animales como las iguanas sufrieron este problema. Al suceder esto se hicieron análisis de el tejido de estos animales y se encontraron residuos de insecticidas. A través de esto se puso en evidencia que se estaban aplicando insecticidas en la zona de Pizote, en Guacalito cerca de la laguna de las Camelias, en la Victoria, así como en Jumuza.”

Sobre la forma en que se ha respondido institucionalmente advierte:

“Se lo ha hecho de forma muy pasiva. Se hizo una protesta local frente al MINAE (se refiere a una protesta de autoridades locales de Nicaragua, frente a autoridades locales de Costa Rica); sin embargo esto se debió hacer frente a la Cancillería o ante el Tribunal de Aguas.”

Refiriéndose también a la forma en que las instituciones nicaragüenses han actuado, ante los problemas ambientales ocasionados por el lado costarricense, Teresa Mariscal, de Fundación del Río, expresa que el asunto ha sido abordado en una instancia departamental conocida como Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible de río San Juan (CODESO), que agrupa a organizaciones gubernamentales y estatales; el resultado no ha sido el mejor:

“Se han abordado (los problemas de contaminación y sedimentación del refugio) en la comisión ambiental de CODESO, pidiéndole al MARENA que actúe. Ha habido eventos de contaminación donde la mortandad de peces ha sido obvia; el MARENA ha hecho colectas de muestras supuestamente las ha llevado al CIDA, Managua, pero no ha hecho una verdadera investigación sobre las causas de esa mortandad de peces. Esto puede ser por los agroquímicos utilizados en Costa Rica, o por substancias liberadas por algunos volcanes activos (también en Costa Rica), que llegan al cauce de los ríos y luego afectan la calidad del agua que va al refugio. Esto no ha sido suficientemente aclarado. La denuncia de los hechos no ha tenido consecuencias en la investigación.”

Pero además de los problemas ambientales descritos, el refugio es un escenario en

donde suceden muchos eventos, incluso de carácter ilegal, que crean una situación compleja de manejar. Fabio Buitrago (entrevista, 2004), de la Fundación de Amigos del río San Juan, relata que:

“El tráfico de ganado es también un problema importante. Esto se da en dirección de Nicaragua hacia Costa Rica. En los Guatuzos por ejemplo, los policías y guardabosques trabajan hasta las 5 de la tarde, así que por las noches se ven pasar los botes con ganado; eso es una constante durante todo el año. Pasan 2 o tres botes por semana que traen ganado desde distintas partes de Nicaragua. Los propietarios de un lado y del otro han montado una estrategia para traficar el ganado. Este es un problema que no se está abordando en los proyectos y es una amenaza para los sistemas de humedales y de los remanentes de bosque que quedan.”

Buitrago, cuando se refiere al importante tema de la comunicación institucional binacional, la valora como insuficiente:

“Otro punto muy importante que es el de la coordinación y la mejoría de la comunicación de las instituciones de gobierno a ambos lados de la frontera. Actualmente la comunicación es nula. Entre quienes existe comunicación es entre el ejército de Nicaragua y la fuerza pública de Costa Rica y entre el MARENA (Nicaragua) y el MINAE (Costa Rica); sin embargo esta comunicación es esporádica y poco consistente. Esto vale igual para las municipalidades, que si bien es cierto se comunican, esto debería ser más fluido y cercano (en un marco más sistemático). En el caso de los municipios también es necesario integrar los proyectos municipales de un lado y del otro. Por ejemplo, en la actualidad los alcaldes de un lado desconocen las prioridades y los planes de inversión de las municipalidades del otro lado. Hay que buscar una mayor integración para tener mejores rendimientos de la inversión así como de la gestión del territorio”

Con relación al tema de la producción y lo ambiental en esta zona, manifiesta:

Es esencial poder articular las dos cosas. La Fundación ha estado trabajando en esto y ha alcanzado algunos éxitos. Se ha intentado cambiar la cultura productiva de algunos productores, ya sea cambiando de rubros o mejorando la tecnología con la que se produce. Estos productores han dejado de causar los daños al ambiente que hacían antes. Si se mejoran las condiciones productivas y de mercado, la gente no tendrá necesidad de ampliar los espacios productivos para seguir sembrando o metiendo más ganado. Si se mejora la renta actual de la producción, se evitará la pérdida de bosques y humedales. Lo ambiental, lo productivo, la educación y la salud deben ser temas articulados.

Acerca de las relaciones entre Costa Rica y Nicaragua, en el contexto transfronterizo, Buitrago expone lo que considera se debería hacer para lograr que las condiciones en uno y otro lado de la frontera sean más simétricas:

*“En la zona fronteriza es necesario equilibrar la presencia de servicios sociales básicos a uno y otro lado de la frontera, para evitar que suceda como ahora que una casa que está del lado de Nicaragua no tiene luz eléctrica ni agua potable, y una casa a unos cuantos metros del lado de Costa Rica sí los tiene. Se le ha plantado a los alcaldes de los municipios vecinos de la frontera la posibilidad que desde Costa Rica se vendan servicios a los vecinos nicaragüenses próximos a la frontera. Esto supone una negociación y procedimientos burocráticos entre ambos gobiernos, pero es una posibilidad que no hay que descartar. **El buscar que las condiciones de uno y otro lado de la frontera sean más simétricas es fundamental. De lo contrario siempre van a existir problemas sociales, productivos y de migración.** Una mayor simetría entre ambos lados de la frontera permitirá que la población nicaragüense se asiente en su propio territorio. Lo que puede obstruir un proceso de esta naturaleza es la fobia creada en las capitales de los países, cosa que no sucede en la frontera (el subrayado es nuestro).”*

7.4. Actores institucionales

En el caso nicaragüense, la Municipalidad y el MARENA son las instituciones que tienen relación con el tema que interesa. También, en menor medida, la administración de la Reserva de la Biósfera.

En el caso de los organismos gubernamentales, es necesario anotar que sus recursos son restringidos, e incluso inferiores a los de las ONGs, con lo cual su incidencia en el territorio se ve limitada (Larson y Barahona, 1999). Esta es una situación, como se verá más adelante, que condiciona mucho el funcionamiento de las instituciones, aunque no sea la única.

En el diagnóstico sobre el Papel de los Gobiernos Municipales, realizado por Larson y Barahona (1999), se advierte sobre los problemas de coordinación institucional, que existen entre las instituciones del gobierno y las ONGs. Para las organizaciones (ONGs) hay una ausencia de coordinación efectiva, no solamente entre ellas mismas, sino que también con las instancias del gobierno nacional y municipal.

El estudio considera que efectivamente hay una carencia de coordinación; pero indica que hay quienes sobrevaloran el peso de este asunto; por el contrario, los investigadores consideran que la coordinación no es una panacea, como lo espera alguna gente.

El tema de la coordinación parece haber mejorado recientemente, según los señalan algunos entrevistados (Francisco Zamora, Director de proyectos de la alcaldía de San Carlos, entrevista, 2004); incluso ha surgido una instancia de coordinación conocida como Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible de Río San Juan (CODESO), que es un esfuerzo por dotar al Departamento de Río San Juan, incluido San Carlos, de un espacio en el que las ONGs y el gobierno

puedan deliberar y llegar a acuerdos sobre las políticas de desarrollo y la manera en que se canalizarán los recursos financieros en el territorio.

Sobre la forma en que se ha abordado el tema de la sedimentación y contaminación del refugio, por la sede del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, en San Carlos de Nicaragua, Harlen Jarquín (entrevista, 2004), que es funcionario de esa institución, dijo:

*“El MARENA ha buscado tratar el tema de la contaminación y sedimentación que sufre el refugio de Vida Silvestre, de forma conjunta con el MINAE. Se pretendía elaborar un plan central para controlar los problemas de contaminación que se dan del lado de Costa Rica. **Sin embargo, esto se ha manejado por parte de los gobiernos centrales, y se desconoce la suerte que tales iniciativas han tenido hasta el momento**”* (el subrayado es nuestro)

Sin embargo, señala:

“Se ha tenido más contacto con los representantes de SINAC, que son los de Arenal Huetar Norte. Con MINAE han tenido poco contacto. Por falta de recursos no se ha monitoreado el refugio para ver como anda la situación de contaminación.”

Mauricio Molina (entrevista, 2004), coordinador técnico de la Secretaría Ejecutiva de la Reserva de la Biosfera Río San Juan, a la cual pertenece administrativamente el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, reafirma que no existe un monitoreo sistemático de las condiciones ambientales del refugio.

“En cuanto al monitoreo de los recursos biofísicos, en este momento no existe una estrategia o un sistema establecido; lo que si existe son mediciones puntuales de alguna especie. La secretaria para este año está buscando tener un programa de investigación con monitoreo, para ver como

está la fauna o la calidad del agua, por ejemplo. En estos momentos se está levantando una lista de investigadores de las universidades y centros de investigación. El año pasado hubo una reunión con ellos para hacerles ver que es lo que se quiere hacer. Particularmente indicarles que se quiere hacer el monitoreo y la investigación en esta zona de forma ordenada. Este año se quiere tener el programa definido para buscar financiamiento.”

El asunto de la coordinación institucional entre ambos países es muy importante. Al igual que los funcionarios costarricenses, en Nicaragua se nota una gran disposición a coordinar. Veamos.

*En cuanto a la coordinación institucional hay voluntad, pero faltan canales o mecanismos adecuados. **Hace falta sistematizar esta relación institucional. Es necesario que alguien juegue un rol facilitador.** El Corredor Biológico Mesoamericano ha jugado el papel de ser una instancia facilitadora entre las instituciones de ambos países. Este año (2004) se espera lograr un acercamiento más sólido, entre las instituciones de ambos países. Si es importante destacar que entre las instituciones que operan en la zona fronteriza, aunque no existe un plan oficial de acercamiento, si tienen relaciones de trabajo operativo entre las instituciones de uno y otro país (capacitaciones conjuntas, por ejemplo). Pero hace falta una instancia binacional que de forma sistemática facilite los encuentros entre distintas instituciones de uno y otro país; pero también de organizaciones civiles (el subrayado es nuestro) (Molina, entrevista, 2004).*

Por su parte, Francisco Zamora (entrevista, 2004), director de proyectos de la Alcaldía de San Carlos, al ser consultado con respecto a si el tema de la contaminación del refugio ha sido un punto de agenda de la Alcaldía, señaló:

“El tema ha sido tratado en la Comisión Ambiental Municipal; esta comisión está integrada por el MARENA, Ministerio de Salud, el Ejército, la Policía; en esta comisión se tratan distintos temas ambientales que puedan estar

*incidiendo en el Municipio. También, algunos de estos temas han sido discutidos directamente con la alcaldía de Upala. **Pero todavía no hay un plan concreto o acciones conjuntas para paliar o resolver de forma definitiva estos problemas.** También se coordina con organismos no gubernamentales.” (El subrayado es nuestro)*

Refiriéndose a la coordinación con la Municipalidad de Upala, agrega:

“Se considera muy buena. Actualmente se está coordinado con ellos (UPALA) la construcción del camino de México de Upala a Papaturo.”

En cuanto a los recursos económicos con que cuenta el municipio, dice:

“En cuando a los recursos económicos esto varía. En la actualidad hay un proyecto de fortalecimiento institucional financiado por el País Vasco, que incluye equipamiento y financiamiento de personal por un periodo de 2 años. Esto ha mejorado la capacidad de formular y darle seguimiento a los proyectos.”

Como se puede notar la municipalidad depende de la cooperación internacional, en lo que respecta a su desarrollo institucional, entre otras cosas. Esto evidentemente torna frágil la incidencia de esta instancia en el territorio, en vista de que depende de la buena voluntad de los gobiernos extranjeros.

Anteriormente se hacía ver que uno de los problemas en San Carlos, había sido la coordinación entre las instituciones gubernamentales y las ONGs. Al parecer este problema se ha solucionado en parte, sobre todo con el surgimiento del Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible de Río San Juan (CODESO). Zamora indica:

“CODESO es un esfuerzo departamental. Pero en el municipio existe un Consejo de Desarrollo Municipal. En este consejo se han integrado todos los organismos no gubernamentales y algunos ministerios, así como

representantes de la comunidad. La coordinación con los organismos no gubernamentales se ha mejorado mucho. En la actualidad estos organismos se han integrado en distintas instancias municipales como la comisión ambiental, el comité de desarrollo municipal y en CODESO, entre otros. Así que la coordinación ha mejorado.”

Es importante a estas alturas conocer cuáles son las prioridades de la municipalidad de San Carlos, o los problemas más importantes que ellos consideran se deben resolver con preferencia. Esto permitirá, al menos, tener una aproximación con respecto a saber cuál es el lugar que los temas ambientales tienen en la agenda institucional.

Para la Unidad Ambiental Municipal, de reciente creación, las prioridades son:

- *La educación ambiental hacia la comunidad, que implica capacitación para los líderes de la comunidad en reforestación, prevención de incendios, aguas y saneamientos, construcción de letrinas*
- *Proyectos de reforestación con impacto económico. Con la empresa de Frutales del San Juan (que produce naranjas) se está trabajando para reforestar con cítricos, lo que tiene un impacto económico en la familia campesina pobre; esto amplía los ingresos de estas familias.*
- *Se impulsa el estudio de temas ambientales en los colegios de los municipios, así como creación de brigadas ecológicas*
- *Tratamiento para las aguas negras y servidas*
- *Seguimiento a la situación de las reservas*
- *Fortalecimiento las relaciones interinstitucionales (Francisco Zamora)*

Como se nota, el tema de la contaminación del refugio o los problemas ambientales binacionales no se apuntan como una prioridad.

En un documento del municipio de San Carlos, se enumera lo que se consideran las prioridades de la comunidad:

“Las prioridades de la comunidad de SAN CARLOS son:

La reparación de caminos y carreteras de las comunidades rurales y del casco urbano, abrir caminos en las comunidades, la construcción de puentes, la construcción de alcantarillado sanitario, la ampliación de la red de agua potable, construir pozos en las comunidades, la ampliación de la energía eléctrica de alumbrado público, la construcción de muelle en las comunidades, la gestión para financiamiento ganadero, agrícola, de la pesca y la comercialización buscar mercado para sus productos, en educación construir centros escolares, incrementar el personal educativo, equipar los centros de material didáctico, en salud incrementar el personal, equipar a los centros de medicamentos, de equipos quirúrgicos, la gestión para adquirir ambulancia, la construcción de letrinas, construir comedores comunales, centros de desarrollo infantil, construir casa de albergue de ancianos, de no videntes, ampliar la red de línea telefónica, la construcción de campos deportivos.”
(Ficha Municipal de San Carlos, 2004).

En este caso no se menciona el problema de la contaminación del refugio, además, el tema ambiental, en general, no se encuentra contemplado en estas prioridades.

En CODESO, que es la instancia departamental, que reúne tanto a los municipios como a las ONGs, sobre la cuestión ambiental, se plantea la siguiente agenda:

- Recolección y tratamiento de basura
- Tratamiento de aguas negras
- Defensa de la Reserva de los Guatuzos (controlar la explotación ilegal de madera)
- Educar sobre el tema de las quemas que provocan la pérdida de miles de hectáreas de bosque durante la época seca; hay que cambiar los sistemas de siembra tradicional (Francisco Zamora)

Hay una referencia al refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, pero en este caso el

asunto del que se trata es la explotación ilegal de madera, que efectivamente es uno de los problemas importantes; pero sobre el asunto de la contaminación y sedimentación del refugio no se dice nada.

Esto resulta fundamental, puesto que una de las cosas importantes de determinar, es la posición que los actores institucionales de la parte afectada toman con respecto al problema que los perjudica. Ni en las entrevistas realizadas, ni en los documentos públicos se pudo detectar que hubiera intención de plantear enfáticamente el tema del deterioro ambiental que sufre el refugio, por causa de la contaminación y sedimentación que trasladan los ríos costarricenses hasta este. La pregunta es ¿por qué?

Las respuestas pueden ser varias.

Una primera y muy importante, se refiere a las prioridades que dicta el contexto económico social del municipio de San Carlos. San Carlos es un lugar muy empobrecido; los problemas de aguas negras, mal estado de la infraestructura vial, deterioro de las viviendas, pobreza generalizada y desempleo, se pueden observar notoriamente en el centro urbano. Estos problemas básicos, dictados por una pobreza crítica, son los que tienen la atención de la institucionalidad existente. Son los problemas que las personas de las comunidades sienten cotidianamente, y, por ello mismo, marcan fuertemente sus vidas, y se expresan como demandas sentidas. El tema ambiental se asoma en las agendas, pero en medio de tanta pobreza y carencia, para la mayoría de la gente, y para las mismas instituciones, no resulta un asunto al que se le puede hacer competir con tantas necesidades básicas insatisfechas. Parece que en ciertas condiciones de carencias excesivas, el tema del ambiente puede llegar a ser un lujo para la gente.

Por otra parte, en el refugio hay un número significativo de problemas ambientales originados internamente, como:

- *Cazadores que provocan incendios, sobre todo en la época seca; esto*

produce una gran pérdida de fauna y flora

- *Recientemente se mataron cuatro jaguares en el refugio*
- *La pesca artesanal se ha vuelto depredadora*
- *El precarismo vende tierras, y esto crea una situación difícil que puede parar en la desaparición del refugio*
- *Se trafica la piel del caimán que se vende en Granada, donde esto es legal*
- *Se tala del bosque, y con ello desaparece la fauna (pavones, jaguares, lapas) (Ubau, entrevista, 2004).*

El refugio tiene muchos problemas ambientales que se originan en causas internas. Un escenario ambiental con estas características se vuelve complejo, y posiblemente para la gente del refugio, el problema de la contaminación y sedimentación que viene de Costa Rica, en tal situación pase inadvertido, o por lo menos, se torna un conflicto más entre tantos, que no merece una atención especial.

La interdependencia entre San Carlos de Nicaragua y la zona de frontera de Costa Rica es muy fuerte, incluso, como lo indica el documento de la municipalidad de San Carlos (Ficha municipal de San Carlos, 2004, documento digital) *“La comunicación hacia Costa Rica es más rápida, segura y barata que hacia localidades del interior del país”*. Igualmente en el Plan de Manejo del refugio, se dice:

“Sin embargo, el territorio fronterizo, a ambos lados de la línea divisoria, se ha caracterizado por ser una zona en donde las relaciones de afinidad y consanguinidad y las formas de relación económicas, determinan una dinámica propia para esos territorios” (FUNDAR-MARENA, 2003)

Esta cercanía (interdependencia) entre las poblaciones de uno y otro lado del territorio puede ser otro elemento que incida para que tanto las instituciones como las ONGs y las mismas comunidades, no tengan mucha beligerancia con relación al problema de la contaminación y sedimentación del refugio.

Recapitulando. La población del refugio tiene grados de organización limitados, y

parece que su agenda de trabajo se circunscribe a asuntos puntuales, entre los que no está el tema de la contaminación. Las ONGs que trabajan en el refugio tienen conciencia del problema de la contaminación; sin embargo, el plantear una demanda o ser más beligerantes con respecto a esta situación no es en lo inmediato algo evidente.

Por otra parte, también se denota la necesidad de una mejor coordinación institucional en el contexto de las relaciones fronterizas; esto se debe entender como un proceso más sistemático, y respaldado, incluso, por un marco jurídico

También, la Fundación de Amigos del Río San Juan, a través de uno de sus directivos (Fabio Buitrago), se manifiesta a favor de un desarrollo de la zona que conduzca a *“buscar que las condiciones de uno y otro lado de la frontera sean más simétricas...”*. De lo contrario, siempre van a existir problemas sociales, productivos y de migración” (Fabio Buitrago, entrevista, 2004). Asimismo, Buitrago considera que es importante que en el lado costarricense se haga un manejo adecuado de las cuencas, que permita un mejoramiento en la calidad del agua de los ríos y reduzca la sedimentación (comunicación verbal). Por ello, la fundación está empeñada en esfuerzos orientados a hacer un manejo binacional de la zona y para ello están buscando recursos financieros. La forma en que el problema se intenta resolver, en este caso, es más bien pretendiendo proyectos de desarrollo y estilos de manejo binacionales que mejoren el ambiente. No hay intención de plantear un conflicto.

En el campo de la institucionalidad nicaragüense presente en la zona, se reconoce que el monitoreo de los recursos biofísicos es insuficiente. Asimismo, se sabe de los problemas de contaminación y se acepta que estos han sido tratados en ciertos escenarios institucionales, *pero todavía no hay un plan concreto o acciones conjuntas para paliar o resolver de forma definitiva estos problemas”* (Francisco Zamora, entrevista, 2004). Con respecto a la coordinación con la parte costarricense existe disposición, pero se considera que es necesario sistematizar esta relación para que sea más provechosa. A esto hay que sumarle el hecho de que la institucionalidad en San Carlos de Nicaragua tiene fuertes limitaciones

económicas, que se traducen en una restringida presencia en el territorio y en carencia de recursos para trabajar y responder a las necesidades de la población.

Las fuertes privaciones de la población de esta zona, hacen que la institucionalidad busque atender prioridades que en lo fundamental se refieren a problemas básicos no resueltos (caminos, letrización, aguas negras, salud, otros). Esta situación, junto a los problemas ambientales propios de la parte nicaragüense, así como una fuerte interdependencia con la parte costarricense, son factores que pueden explicar que el tema ambiental, y particularmente el asunto de la contaminación del refugio por parte de los ríos costarricenses, no sea un punto de agenda importante para las instituciones presentes en la zona. Si se considera únicamente la variable de los actores institucionales y civiles del lado nicaragüense que están ubicados en San Carlos de Nicaragua, (es decir, locales) el surgimiento de un conflicto ambiental transfronterizo, no parece ser inminente.

CAPITULO IV. FACTORES DESENCADENANTES

Seguidamente se estudian un conjunto de variables que pueden propiciar la hostilidad ambiental; sin embargo, no todos estos elementos necesariamente conducen a conformar o agravar un problema; al considerarlos puede que más bien relativicen el antagonismo, como sucede, por ejemplo, con las relaciones intergubernamentales o transfronterizas, que luego de ser razonadas, es posible concluir que son buenas y más bien cumplen una función de mitigar las discrepancias. En cambio, las situaciones regional e internacional, si son componentes que pueden considerarse desencadenantes en el tiempo.

1. Relaciones Intergubernamentales

En el año de 2002, cuando hubo permutas en los gobiernos de ambos países, se empieza a transformar el contenido de las relaciones político diplomáticas, anteriormente marcadas por una fuerte disputa alrededor del río San Juan. Con la llegada de la administración Pacheco en Costa Rica y la de Bolaños en Nicaragua, se inicia un proceso de distensión que mejora la comunicación y permite que se le de un tratamiento distinto al tema del río San Juan.

En una reunión sostenida en Nicaragua (Granada, 2002), ambos mandatarios se esforzaron por restarle importancia al tema del río San Juan, y en su lugar plantearon una agenda más amplia para ser discutida por los gobiernos. Entre otras cosas, Bolaños, al referirse a esta nueva agenda: *“Dijo que los detalles irán saliendo porque no urgen “la urgencia, más hacia Nicaragua, es contra la pobreza, la lucha contra la droga, el terrorismo y la corrupción, la otra está bien definida, es una política de buena vecindad”* (El Nuevo Diario, jueves 20 de Junio de 2002).

También, los presidentes empiezan a hablar de un «Plan de Desarrollo Fronterizo Conjunto» que nació en la cumbre de presidentes que se había celebrado en la ciudad de Granada (El Nuevo Diario, Viernes 12 de Julio de

2002); de esta forma el espinoso tema de la navegación en el río San Juan, da paso a una propuesta de desarrollo conjunto de la franja fronteriza. Esto sin lugar a dudas significó un viraje importante en el tratamiento que se le había dado a las relaciones bilaterales, marcadas sobre todo por un peso excesivo en la agenda del asunto del río San Juan.

En el último año (2002-2003) se ha mantenido la distensión en las relaciones político diplomáticas entre estos países; también se ha conformado una agenda bilateral más allá del tema del río San Juan, y ha surgido un proyecto conjunto para el desarrollo de la zona fronteriza, todo lo cual indica una transmutación, al menos coyuntural, en la calidad de las relaciones binacionales. Esto eventualmente podría implicar transformaciones importantes para la población tanto nicaragüense como costarricense, que habitan en la cuenca del río San Juan, aunque todavía es muy temprano para intentar señalar el carácter de estos procesos, que dependerá mucho de que los actores sociales excluidos y empobrecidos de esta zona, tengan un lugar en los proyectos que se están urdiendo.

2. Relaciones transfronterizas

Upala, de Costa Rica, y San Carlos, de Nicaragua son lugares que tienen fuertes vínculos entre sí de consanguinidad, economía e historia (Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, 2004; Caja Costarricense del Seguro Social, 2003). Esto marca el carácter y la calidad de las relaciones en el contexto fronterizo.

Upala fue poblada inicialmente por nicaragüenses, que migraron hasta esta zona atraídos por las riquezas naturales del lugar; llegaron en el año 1900, a través de los ríos Zapote, Colón, Pizote y sus afluentes (Caja Costarricense del Seguro Social, 2003). Así que los vínculos en este espacio transfronterizo, son profundos e históricos.

Incluso, antes de 1980, las relaciones comerciales y económicas entre lugares

como Upala y San Carlos de Nicaragua eran más simétricas, puesto que tanto el lado costarricense como el nicaragüense tenían poca articulación con sus respectivos centros (Valle Central en Costa Rica; Managua en Nicaragua) y esto propiciaba una dinámica (intercambios económicos, de población y relaciones familiares) transfronteriza muy importante.

Esto se altera en la década de 1980, en la parte costarricense, con: *“el desarrollo de una infraestructura vial, fuertes migraciones internas, y una economía más dinámica, producto de las inversiones económicas hechas en esta zona”* (Giro, 1989). Tal situación trajo como consecuencia un mayor vínculo de Upala a los espacios centrales de Costa Rica.

Actualmente, las relaciones transfronterizas son buenas y las instituciones locales de uno y otro lado buscan una mayor articulación entre estos espacios. Por ejemplo: se está gestionando la construcción de una carretera entre México de Upala, Costa Rica, y Papaturo, poblado que está en el refugio, del lado de Nicaragua. Sin embargo, los obstáculos para esto no se encuentran en la institucionalidad presente en estas zonas, sino más bien en las capitales:

“Por ejemplo, en la actualidad se quiere abrir una carretera de Papaturo a México de Upala, y para ello se le ha pedido cooperación a las Cancillerías, asunto en el que se han mostrado poco colaboradoras. Los procedimientos son lentos y burocráticos. En contraste con esto, las alcaldías tienen acuerdos que permiten más agilidad y entendimiento. Entre la Municipalidad de San Carlos de Nicaragua y Upala, en dos meses se ha logrado suscribir un acuerdo para la construcción del camino.” (Buitrago, entrevista, 2004)

Alejandro Ubau, de la Municipalidad de Upala, ratifica que entre las instituciones y comunidades transfronterizas de uno y otro país, existe un buen ambiente:

“Es obligado hacer un trabajo conjunto en función de mejorar el medio

ambiente. Es necesario desarrollar las fronteras en todos los campos. Ya hay inicios de eso. Los alcaldes de los municipios de San Carlos de Nicaragua, Upala, Guatuso y los Chiles de Costa Rica, se han reunido con frecuencia para tratar temas transfronterizos e iniciativas binacionales que provoquen el desarrollo de las comunidades fronterizas” (Ubau, entrevista, 2004)

Más adelante sobre este respecto enfatiza:

“Lo que hace falta para llegar a la excelencia en términos de las relaciones entre los municipios de Costa Rica y Nicaragua, es contar con una estrategia conjunta de negociación que permita la firma de acuerdos. Por ejemplo, el camino de Upala (Costa Rica) a Papaturre (Nicaragua) se está haciendo de manera conjunta con la municipalidad de San Carlos de Nicaragua. Se busca hacer esto de forma tal que el medio ambiente no sea afectado.”

Sobre este mismo tema, el encargado de proyectos de la Municipalidad de San Carlos Nicaragua, al preguntársele como son las relaciones con el Municipio de Upala, destaca:

“Se considera muy buena. Actualmente se está coordinado con ellos (UPALA) la construcción del camino de México de Upala a Papaturre.”

Fabio Buitrago ve el asunto de la carretera que va a enlazar a México de Upala con Papaturre, como una oportunidad para ambos países:

“Por ejemplo, la carretera que se piensa construir hacia Los Guatusos desde México de Upala, es una oportunidad para ambos países, pues traerá la posibilidad del ingreso de turistas con destino a Nicaragua, cosa que se podrá aprovechar de ambos lados de la frontera. La frontera y sus interrelaciones deben ser tratados de forma integrada pues el tema de salud, educación, producción están conectados de forma compleja; se debe hacer un esfuerzo para entender esto”

(Buitrago, entrevista, 2004).

El espacio transfronterizo es un mundo de interrelaciones, entre dos territorios separados formalmente por una frontera política, que sin embargo no impide el flujo de personas, productos, hechos culturales; a veces, envueltos incluso en un manto de ilegalidad, pero que resultan inevitables.

Las relaciones transfronterizas entre Upala de Costa Rica, y San Carlos, Nicaragua, resultan ser amigables. Es más, entre funcionarios y otros entrevistados, lo que se desea es la profundización de estas relaciones, pero con un contexto legal e institucional más acorde a las necesidades de la dinámica que impera en estas zonas.

El escenario transfronterizo no es en donde las relaciones, entre uno y otro pueblo, están amenazadas por el conflicto, a pesar de los contrastes y asimetrías entre uno y otro lado. Estas comunidades han aprendido a manejar sus conflictos de forma tal que esto no es un obstáculo para una convivencia pacífica y de cooperación.

El problema podría estar, como lo señala Buitrago, en las instituciones centrales, y en las hostilidades que se puedan fabricar en los centros de poder de ambos países.

3. Situación Regional

A continuación se van a destacar algunos eventos que tienen una impronta en toda la región centroamericana, y que de una u otra forma, repercuten en la frontera común de Costa Rica y Nicaragua.

Por ejemplo, la firma de la paz por los presidentes centroamericanos, en 1988, permitió la desmovilización de los grupos armados que operaban en la frontera Costa Rica-Nicaragua. También, gracias a esto fue posible la creación del Sistema de Áreas Protegidas para la Paz, que luego dio paso a

otros proyectos de regulación ambiental, particularmente en Nicaragua (Marco Conceptual y Plan de Acción para El Desarrollo del Sistema Internacional de Áreas Protegidas Para la Paz, 1996; Fundar-MARENA, 2003).

La crisis política y militar que acaeció en la Centroamérica de los años 80, ha dado paso a una aparente estabilidad institucional. Hoy ya no existen los antagonismos político-militares que sufrieron países como Guatemala, El Salvador o Nicaragua. Esto es un elemento que influye a favor de una mayor estabilidad en cada uno de estos países, y podría permitir, al menos en un sentido hipotético, una mayor atención (institucional y económica) de los gobiernos nacionales para con las zonas de frontera.

Pero Centroamérica sigue siendo una región de fuertes asimetrías y exclusiones cuyo resultado es una pobreza dramática; todo esto se expresa en indicadores de vida que muestran una población con privaciones en el campo de la salud, la cultura, la educación y la vivienda, solo para mencionar temas fundamentales (Segundo informe sobre desarrollo humano en Centroamérica y Panamá, 2003). Estas condiciones, que han persistido luego de firmados los acuerdos entre las fuerzas insurgentes y los gobiernos, son causas que erosionan la convivencia y las formas institucionales existentes, y que en el mediano o largo plazo pueden devenir en luchas político-militares como en el pasado. Las zonas fronterizas, por sus condiciones naturales y socio-económicas pueden ser lugares en donde este tipo de disputas se muestren con más crudeza, como ya ha sucedido.

El otro tema importante, en el terreno regional, es el económico. Tanto Costa Rica como Nicaragua participan de un proyecto de integración regional, cuya historia reciente se remonta a finales de la década de 1980 (Hernández, 1994:p173-174).

La integración podría ser una alternativa, al menos en parte, para los países de la región. Sobre todo, si esta propiciara un proceso que empezara por las zonas fronterizas, facilitando las relaciones ya existentes entre los pueblos de uno y otro lado de la frontera. Pero esto no es así. La actual integración

adolesce de muchos problemas, que impiden que las zonas fronterizas participen de los beneficios de los intercambios económicos que se producen.

Esta integración ha sido criticada por muchas razones:

- Falta de complementariedad de las economías regionales
- Baja productividad de las pequeñas y medianas empresas
- Un crecimiento excesivo del sector informal
- Un crecimiento orientado hacia fuera
- Una participación e importancia desigual para cada uno de los países
- Una dependencia excesiva del mercado de los Estados Unidos (60% de las exportaciones regionales)
- Los países de la región han buscado firmar acuerdos unilaterales de libre comercio con otros países, sin preocuparse por profundizar la integración
- La integración tal y como está diseñada, solo promete más ganancias para los ricos, y excluye a la mayoría de la población (Hernández, 1994; Bulmer-Thomas y Kincaid, 2001)

La integración centroamericana ha sido fuertemente determinada por las circunstancias internacionales, que se analizará más adelante, causa por la cual el mercado interno ha perdido importancia, y sobre todo la estructura económica regional se ha dirigido hacia el mercado mundial. Esto ha repercutido muy fuertemente en las zonas fronterizas, que en lo fundamental, cuentan con una economía agrícola de subsistencia o dirigida al mercado interno.

La integración, tal como está planteada, no ayuda en nada a corregir la extroversión excesiva de la economía, ni tampoco a incorporar los espacios fronterizos a las economías nacionales. Los espacios históricamente alejados de los centros de poder, son prácticamente invisibilizados. Estos lugares tienen un acumulado histórico de insuficiencias en todos los campos, y merecerían un tratamiento particular para superar el rezago y la subordinación

en la que han vivido. Pero la actual integración no posibilita nada de esto, puesto que en realidad es un fenómeno tendente a favorecer solamente ciertos sectores de la producción, que están dirigidos al mercado internacional.

El contexto regional es indiferente frente a los problemas de los espacios fronterizos y periféricos de sus respectivos países, por ello, esta es una causa que por razones inerciales, puede propiciar el desencadenamiento de distintos tipo de conflictos en las fronteras, incluidos los ambientales.

4. Situación internacional

La situación internacional ha tenido un peso extraordinario en la reconfiguración de las economías de los países del Tercer Mundo, en los últimos 20 años. En la década de 1980, casi todas las economías del Tercer Mundo fueron intervenidas por los organismos internacionales, y reorientadas hacia la liberalización económica y la exportación.

Lo anterior se hizo por medio de los ajustes estructurales, cuyo propósito era crear condiciones o limpiar la cancha a favor de las grandes transnacionales, para que ellas pudieran competir más libremente (Mora, 2003:12).

Los ajustes perseguían, fundamentalmente:

- *A) la apertura y liberalización, incluso indiscriminada y unilateral, de los mercados de bienes, servicios y capitales en los países del tercer mundo*
- *B) el desmantelamiento de las funciones sociales y de desarrollo económico del estado, no necesariamente su achicamiento, sino su transformación en instrumento de ejecución de la nueva etapa de acumulación de capital*
- *C) la así llamada “flexibilización del mercado laboral, mediante la cual los derechos humanos y sindicales importantes de los trabajadores*

fueron mutilados o suprimidos (Mora, 2003:12).

- *Se puede agregar a esto, que también se buscaba un desarrollo extrovertido de las economías (dirigirlas al mercado mundial) de estos países*

Durante estos años, también se va configurando la llamada globalización, cuyas características fundamentales se pueden sintetizar como:

- *Innovaciones tecnológicas que han facilitado y acelerado las comunicaciones.*
- *Formación de mercados financieros que permiten un movimiento veloz de los capitales, y salida y entrada de millones de dólares en segundos a los centros financieros mundiales.*
- *Avance en la reglamentación de los intercambios comerciales mundiales con normas más definidas, en lo cual ha jugado un papel importante la Organización Mundial del Comercio.*
- *Un aumento de la productividad gracias al incesante cambio tecnológico.*
- *Las grandes empresas tienen inversiones importantes en investigación orientada a promover y acelerar el cambio tecnológico.*
- *En términos de la relación capital trabajo, se ha provocado deliberadamente lo que se conoce como flexibilización laboral, que significa, entre otras cosas, prolongación de la jornada de trabajo y la disminución del costo laboral (Del Valle, 2000: 39-43)*
- *Se puede adicionar, que las intervenciones económicas de las empresas transnacionales en el tercer mundo, tienen un sentido selectivo, es decir, buscan, ya sea, recursos naturales, o mano de obra con cierta especialización, pero más barata, sin proponerse encadenamientos con las economías locales, más allá de lo imprescindible para operar.*

Desde la década de 1970, el neoliberalismo apunta a la repartición concertada del mercado mundial a favor de las transnacionales y el capital financiero y a

costa de una distribución cada vez más desigual del ingreso y de la riqueza en el mundo entero. Luego, se ha dado un proceso de transformación de las inversiones que han pasado de ser productivas a improductivas (sustitución de los mercados nacionales por transnacionales, fusiones, adquisiciones, privatizaciones, etc.) e inversiones especulativas (Dierckxsens, 2003: 37).

En este mundo altamente competitivo, incluso no hay lugar para todas las transnacionales. Hay una lucha por los mercados residuales (como los de América Latina) entre los grandes bloques económicos. En este contexto se debe entender iniciativas como El Plan Puebla Panamá, el ALCA, el Plan Colombia, impulsadas por los Estados Unidos. Su resultado final es la eliminación de la soberanía nacional en América Latina y el Caribe (Dierckxsens, 2003:38).

En consecuencia con lo anterior, Estados Unidos, en los últimos años, ha promovido, a favor de una mayor movilidad del capital, un conjunto de reformas orientadas a desdibujar las fronteras geográficas, jurídicas y políticas, cuya formalización académica ha estado a cargo del neoliberalismo. Por otra parte, ha endurecido o blindado sus propias fronteras de frente a la migración proveniente de los países pobres del planeta, incluida América Latina. El resultado de todo esto ha sido un cambio en las regulaciones que han implicado también una transformación en el sujeto regulador (los estados latinoamericanos). Lo más relevante de este proceso ha sido:

- *Los organismos nacionales cedieron autoridad a favor de los organismos internacionales controlados por Estados Unidos;*
- *Las economías nacionales fueron violentadas para ser transformadas en maquilas con fuertes encadenamientos hacia el exterior;*
- *La diversidad y riqueza agrícola fue castigada con el productivismo de la revolución verde primero, y la ingeniería genética después, reduciendo la variedad de productos para consumo humano y rompiendo las cadenas de autosostenibilidad y autosuficiencia alimentaria (Ceceña, 2003:34).*

Ahora se procura, por parte del capital transnacional, un entrada irrestricta al territorio, que implica alcanzar los suministros de energía y los recursos estratégicos (Cohen, 1990, citado por Ceceña, 2003:38). Todo esto se inserta en el marco de una competencia entre bloques, lo cual significa que no solamente se trata de explotar esos recursos, sino que también de usarlos como instrumentos de presión frente a la competencia. En la disputa por la hegemonía mundial es fundamental monopolizar los medios. La confrontación por el control del planeta, en el campo del comercio, los recursos estratégicos y los negocios, se hace con la misma lógica con la que se conduce una guerra; hoy en ese terreno se vive una conflagración intensa.

En el campo político esto ha sido acompañado de un proceso consciente de debilitamiento y desmantelamiento de los estados latinoamericanos, cosa que ha sucedido incluso con la propia participación de estos, todo para hacer pasar las legislaciones transnacionales necesarias para las nuevas condiciones de la territorialidad capitalista y de la gestión y uso de los recursos (Ceceña, 2003:45).

Este proceso encuentra su culminación con las iniciativas de libre comercio que hoy se promueven por parte de Estados Unidos, frente a lo cual, lo hecho anteriormente (ajustes estructurales que implicaron reestructuración del estado, venta de activos estratégicos, apertura comercial, etc.) fue solamente un conjunto de acciones preparatorias para el asalto final a las debilitadas soberanías de los países latinoamericanos.

Pero, ¿que tiene que ver todo esto con el espacio fronterizo del que se ocupa esta investigación?

En realidad mucho. Las innovaciones institucionales y económicas impulsadas en los últimos 20 años, han provocado dos tipos de comportamientos en las zonas fronterizas de que se ocupa este trabajo. El primero es el inercial. Esto significa que hay una actitud por parte del estado de indiferencia frente a las economías y problemas locales. El otro es el que denominamos intervención selectiva, particularmente cuando se trata de

actividades económicas en manos de transnacionales que están dirigidas al mercado mundial. Se trata de empresas que invierten en estos lugares en busca de fuerza de trabajo barata, o recursos naturales como tierra, agua, o forestales; tienen muy pocos encadenamientos con las economías locales y sus formas de producción obedecen a criterios de planificación central privada, determinados desde los centros de decisiones situados en los países que pertenecen a los grandes bloques económicos (Estados Unidos, Europa y Japón). Ambas situaciones se dan en la frontera Costa Rica-Nicaragua.

En la parte de la frontera nicaragüense, se ha impuesto una situación de tipo inercial. El estado y su institucionalidad prácticamente no tienen recursos para invertir, pero tampoco el estado se asume como un factor de desarrollo, de tal modo que pueden incidir muy poco en esta zona. Frente a los grandes problemas como el desempleo, el deterioro ambiental, la falta de infraestructura y una economía campesina de subsistencia sin recursos, la respuesta institucional es la indiferencia.

En Upala, hay una combinación de inercia institucional con una intervención selectiva del capital transnacional, sobre todo en algunas actividades como la piña, naranja o yuca. Este tipo de economía no tiene encadenamientos con la situación local, salvo por la utilización de los recursos naturales o la contratación de mano de obra.

El contexto internacional ha moldeado las políticas de integración regional, y de cada uno de los estados, las que a su vez, se han traducido en inercia institucional o un tipo de intervención selectiva, que es indiferente frente a los problemas e insuficiencias de los lugares fronterizos, como el deterioro ambiental y las implicaciones que esto tiene. Para las naciones más empobrecidas como Nicaragua, no se propone un sistema solidario capaz de integrarla, sino que se la pone a competir con las otras economías más dinámicas como la de Costa Rica. Esto va a profundizar las diferencias socio económicas entre los países de la región, y, como consecuencia, podría provocar hostilidades político diplomáticas entre los estados. Por ello, el contexto internacional resulta ser un factor que si propicia el surgimiento de

múltiples antagonismos locales e inter estatales.

CAPÍTULO V. FACTORES ATENUANTES

Las variables que inmediatamente se examinan, podrían atenuar el potencial de conflicto ambiental; sin embargo, no necesariamente todas las variables se comportan como agentes que disminuyen el potencial de conflicto, pues en algunos casos (como en el asunto del “estado del tema ambiental”) al ser estudiadas es posible llegar a la conclusión de que más bien pueden ser situaciones que propicien el problema.

1. Acuerdos Binacionales

Nicaragua y Costa Rica han firmado convenios que las obligan a respetar y preservar los recursos ambientales. Estos convenios son abundantes en normativas y compromisos que tienen como propósito el resguardo del ambiente. A continuación se enumerarán los convenios más importantes y se describirán sus obligaciones principales.

En el año de 1989 los presidentes del área centroamericana, firmaron en Costa Rica un documento conocido como “**Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo**”, que en su capítulo uno se compromete a establecer un régimen regional de cooperación para la utilización óptima y racional de los recursos naturales, el control de la contaminación y el establecimiento del equilibrio ecológico. Asimismo, en el artículo 2 se enfatiza en la importancia de que las entidades gubernamentales coordinen, para alcanzar lo dicho en el artículo 1, y se establece un compromiso para fortalecer las instancias nacionales encargadas de la gestión de los recursos naturales.

La intención fundamental de este acuerdo es la cooperación para la utilización óptima de los recursos naturales.

Posteriormente en el año de 1992 Costa Rica y Nicaragua firmaron el “**Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de**

Áreas Silvestres Prioritarias en América Central". La intención de este es la protección y el cuidado de la biodiversidad de los países de la región centroamericana.

Cada país de la región se compromete, de acuerdo a sus posibilidades, a asegurar la conservación de la biodiversidad, y su uso sostenible; también se insta a los países a cooperar en acciones fronterizas y regionales. Los gobiernos deberán coordinar con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), para ejecutar este convenio. Además, se recomienda el uso de medidas económicas y legales para favorecer el uso sustentable de la diversidad biológica. Otras medidas que se exhortan son proveer fondos para apoyar la realización de programas y actividades relacionadas con la biodiversidad; promover y apoyar la investigación científica; desarrollar una conciencia pública sobre la necesidad de conservar los recursos naturales y facilitar el intercambio de información entre las instituciones nacionales. Una práctica muy importante que se pide, en el artículo 33, es el intercambio de información sobre acciones potencialmente dañinas que se realicen en el territorio de los países, y que pueda afectar a otros.

La última directriz resulta muy importante en el caso que atañe a esta investigación, pues obligaría a Costa Rica, por ejemplo, a dar información a Nicaragua sobre el estado de los ecosistemas que se encuentran en su espacio territorial y que afectan el lado nicaragüense; Costa Rica debería explicar, primero, sobre los factores que causan el problema de la sedimentación y contaminación; segundo, el convenio obliga a Costa Rica y Nicaragua a tomar medidas para revertir el deterioro ambiental.

En el año de 1994 Costa Rica y Nicaragua firman un **"Acuerdo Administrativo entre el Ministro de Recursos Naturales, Energía y Minas de Costa Rica y el Ministerio de Nicaragua, para la Constitución y Mantenimiento de los Refugios de Vida Silvestre"**. Este instrumento jurídico es más específico; compromete a los gobiernos a conservar, investigar, cooperar a escala local e internacional y promover la educación ambiental; propiciar en los Refugios de Vida Silvestre, una política de

desarrollo social, económico y cultural, que preserve el patrimonio histórico. También coadyuva a los responsables de los refugios a favorecer la transferencia de información entre ambas partes.

Nuevamente los gobiernos de ambos países se comprometen a mantener una estrecha colaboración en el tema de los refugios de Vida Silvestre, como es el caso de los Guatuzos. Sin embargo, lo que hacen las instituciones de uno y otro país en su existencia más cotidiana, dista mucho de estar en concordancia con la detallista legislación existente. En la realidad, una situación inercial se ha entronizado en los estados, y su resultado es una falta de efectividad para atender los problemas más urgentes en el campo ambiental.

En el 2003 Costa Rica y Nicaragua firmaron el **“Acuerdo Complementario de Cooperación Ambiental y de Recursos Naturales Fronterizos entre el Gobierno de la Republica de Nicaragua y el Gobierno de la Republica de Costa Rica”** que, entre otras cosas, compromete a ambos países a destinar y buscar recursos para el desarrollo de su frontera común.

Ambos gobiernos se comprometen a invertir en las fronteras, a dar asistencia técnica en el corto, mediano y largo plazo. Esto obligaría a tener un proyecto de desarrollo común de estos espacios binacionales. Se debe entender que las actividades económicas y productivas a realizar en esta zona transfronteriza, no podrá estar en conflicto con el ambiente.

Costa Rica y Nicaragua, como se ha demostrado, han firmado suficientes convenios que se orientan a proteger el ambiente; incluso que buscan la colaboración entre estos países, en procura de mejorar los ecosistemas, incluidos los que pertenecen a zonas fronterizas. Sin embargo, el ambiente se sigue deteriorando.

Lo que queda en evidencia es que entre la normativa jurídica y las realidades concretas, conformadas por procesos históricos, hay una tensión. La normativa jurídica no es suficiente para que los problemas de deterioro ambiental (normalmente configurados a través de largos y complejos procesos históricos)

desaparezcan; tal vez ni siquiera para que disminuyan. Hay muchos acuerdos y en todos ellos el compromiso principal es la protección y mejoramiento del ambiente. Sin embargo, no hay una correlación entre estos acuerdos bien intencionados, y las realidades ambientales.

La existencia de acuerdos jurídicos es un paso importante para actuar sobre el ambiente de manera concertada, pero no es suficiente. Otras circunstancias como la carencia de voluntad política, lógicas económicas fragmentarias y orientadas por la ganancia, exclusión y pobreza, entre otras cosas, se interponen para que haya cambios fundamentales en las condiciones ambientales, en lugares como las zonas costarricenses aledañas al refugio de Vida Silvestre los Guatuzos. Si no se actúa sobre estas variables de manera efectiva, los acuerdos, convenios y demás normativa jurídica, no son más que papel que se acumula en los estantes de las burocracias públicas y privadas.

2. Marco jurídico

Si entre Nicaragua y Costa Rica existiera simetría jurídica, esta sería una condición que mitigaría los posibles conflictos ambientales. Para valorar los marcos jurídicos de estos países se estimarán tres variables: la definición limítrofe, las asimetrías jurídicas y las potestades de los gobiernos locales.

2.1. Definición limítrofe

El límite Costa Rica-Nicaragua tiene una extensión de 300 kilómetros. Entre estos dos países hubo dos momentos históricos en que se presentaron problemas o litigios limítrofes. El primer problema fue cuando en el año de 1824, el gobierno federal centroamericano anexó el Partido de Nicoya (ubicado en la península del mismo nombre) a Costa Rica. Hasta entonces el Partido de Nicoya había sido parte de la provincia de Nicaragua.

Posteriormente, entre los años 1840s y 1850s, Costa Rica y Nicaragua, entonces estados independientes, sostuvieron una disputa por el control del río

San Juan, considerada en la época como la mejor opción para un canal interoceánico en el istmo.

Pero estas disputas fueron resueltas tempranamente por estos países. Los momentos claves de la resolución fueron el tratado Cañas - Jerez, de 1858, el laudo Cleveland, de 1888 y el laudo Alexander, de 1899. El tratado Cañas - Jerez sentó los principios que en el presente rigen la relación limítrofe entre los dos países: la renuncia de Nicaragua al antiguo Partido de Nicoya, la soberanía nicaragüense sobre el río San Juan y la totalidad del lago de Nicaragua, y el derecho costarricense a la navegación en río el San Juan. En 1872 se inició un nuevo período de conflicto, pues Costa Rica negó su cooperación a Nicaragua para la firma de un contrato para la edificación de un canal en el San Juan, a lo que Nicaragua respondió desconociendo el tratado Cañas - Jerez. El litigio fue sometido al arbitraje de Grover Cleveland, presidente de los Estados Unidos, que en 1888 dictó el laudo que lleva su nombre, y que zanjó definitivamente el diferendo. Otros contenidos prácticos menores fueron resueltos en el laudo Alexander, que dio pie a una clara demarcación limítrofe.

Costa Rica y Nicaragua han solventado en lo fundamental la demarcación limítrofe entre ambos, por lo que esta situación es un factor que facilita las relaciones bilaterales.

2.2. Las simetrías jurídicas

Como se reseña en el apartado anterior, Costa Rica y Nicaragua tienen suficientes acuerdos entre sí sobre el tema ambiental. Pero ahora se trata de establecer qué tan simétricas son las legislaciones de estos países.

Por ejemplo, Costa Rica, tiene convenciones y leyes que abarcan la protección de su patrimonio natural (Zeledón, 1994). Entre estas está:

- Convención para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América

- Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres
- Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas
- Ley de conservación de la vida silvestre

Nicaragua por su parte cuenta con una ley General del Medio Ambiente y los recursos naturales (Dávila, 2000). Esta ley se refiere entre otras cosas a:

- La gestión del ambiente
- A los instrumentos para la gestión del ambiente
- Recursos naturales y normativa para su uso
- A la Biodiversidad y el patrimonio genético nacional
- A los recursos naturales no renovables, entre otros.

Para conocer qué tan simétricas son las legislaciones de estos países, se le consultó a la abogada Silvia Chávez, directora del Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA), que ha desplegado múltiples actividades en el terreno jurídico, a escala regional. En el 2003, participó en el “Proyecto de Capacitación Jurídico Ambiental para los Aplicadores de la Legislación Ambiental” que implicó la elaboración de un manual ambiental y la formación de 5 personas, por cada uno de los países de Centroamérica. Por ello, se considera que Silvia Chávez es una conocedora a profundidad de la legislación ambiental de los países de la región, lo cual le permite expresar razonamientos fundamentados en el tema.

La pregunta que se le formuló a Silvia Chávez (entrevista, 2004) fue:

¿Existe simetría jurídica entre el marco ambiental nicaragüense y el costarricense?

“Primero, el sistema jurídico costarricense y nicaragüense, al igual que el resto de países de Centroamérica, excepto Belice, tienen una base común que es el derecho Romano-Germano, en esa medida sí existe

simetría. Segundo ¿simetría en que sentido? podría ser en desarrollo de instrumentos jurídicos de procedimientos, de competencias y de responsabilidades sí hay simetría, en realidad los países centroamericanos se parecen bastante en desarrollo de legislación ambiental. Hay diferencias de avance, pero hay un impulso que se ha hecho a raíz de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, con un programa de legislación ambiental, que ha invertido en esta generación... Somos una sola región, por ello, los procesos tienden a ser muy similares. En términos generales, Costa Rica ha afinado mucho la legislación, tanto en legislación marco como en instrumentos, reglamentos, decretos y leyes que la ubica como un país más de avanzada en este sentido. Más que Nicaragua y otros países. Hay varios convenios regionales que se convierten en ley tanto en Costa Rica como en Nicaragua, una vez que son suscritos y pasan por el proceso legislativo, es muy similar. Hay una base común. Se han ratificado los convenios de Biodiversidad, Cambio Climáticos, Bosques, Áreas Protegidas, eso da una base común fuerte. Ambos tenemos entidades con responsabilidades respaldadas por leyes, encargadas del tema ambiental. En Nicaragua tenemos al MARENA; en Costa Rica es el MINAE. Son instituciones de carácter ministerial igual en los dos países, eso le da una uniformidad.

¿Dónde puede haber diferencias?

En Nicaragua se vienen discutiendo proyectos de ley fuertes en materia ambiental, por ejemplo, ley de biodiversidad, ley de áreas protegidas. Tal vez en el desarrollo de instrumentos (Costa Rica es de mayor avanzada) como pago de servicios ambientales, captura de carbono, incentivos técnico-económicos, se han aplicado más en Costa Rica que en Nicaragua. Pero que tiene que ver no solo con una condición jurídica, sino socio-económica también... Por situaciones políticas, en Nicaragua el desarrollo de prioridades es distinto a lo que Costa Rica ha podido hacer en una situación político institucional diferente... Hay una gran contraste en términos de la aplicación de la legislación. Costa Rica ha

desarrollado mucha legislación atinada, pero tenemos problemas en la aplicación. Pero tenemos un tribunal ambiental administrativo, una fiscalía ecológica... una procuraduría general de la república para zonas marítimo terrestres en materia ambiental; hay una serie de instancia que están viendo el tema de la aplicación y desarrollando mucha jurisprudencia. Tenemos una sala constitucional que ha desarrollado muchos criterios que van a favorecer la aplicación, eso ha enriquecido mucho la parte jurídico ambiental. En Nicaragua, no tanto. Las condiciones económicas tienen mucha de su población en esfuerzos de sobrevivencia diaria; además, con instituciones que tienen mucho menos recursos; esto obliga a un avance más lento en la aplicación. En estos términos (en Nicaragua) hay un desarrollo de legislación combinado con un nivel de aplicación más lento, incluso frustrante si uno habla con colegas... Sin embargo Nicaragua ha despegado mucho en estos últimos años. La cooperación ha invertido mucho... parte de este apoyo se ha ido al tema ambiental. Están siendo enfáticos en proyectos grandes de ordenamiento territorial, de ordenamiento de cuencas... que a la larga son instrumentos de planificación ambiental o ecológicos, en eso nos están aventajando ya (ha Costa Rica), pues hemos canalizado mucho recursos de aplicación, pero a nivel de planificación nos estamos quedando rezagados... Así que en algunas cosas nos parecemos, en otras cosas hay un desarrollo coyuntural mayor, en otras cosas estamos perdiendo espacios en relación al avance que Nicaragua está teniendo, en fin, es relativo. Hay proyectos regionales que tienen su sede en Nicaragua con una visión más estratégica de desarrollo, y nosotros (Costa Rica) hemos tenido proyectos importantes de ley que no han pasado, como el tema hídrico (Nicaragua lo está discutiendo), y nosotros estamos en una maraña de discusión político-técnica de la cual no salimos. Percibo un desarrollo más reciente y una voluntad política favorable al tema ambiental, que tiene que ver con la cooperación (en el caso de Nicaragua); hay un despertar.

Recapitulando: hay diferencias en lo estrictamente jurídico, pero no son abismales, nos parecemos bastante. Probablemente nosotros hemos

logrado afinar más instrumentos y llevarlos a aplicación más que Nicaragua, pero esto no son condiciones jurídicas, son socio-económicas... Por ejemplo, en el tema de aplicación vía judicial, nosotros (Costa Rica) hemos logrado más desarrollo... en el caso del sistema judicial nicaragüense el tema ambiental tiene prioridad cero, están atendiendo situaciones de emergencia. Ahí hay una diferencia substancial. Esto tiene que ver con el tema de la pobreza y de actitud hacia lo ambiental... Como va a pensar Nicaragua en un canon de vertido, cuando ni siquiera tienen alcantarillado... es imposible... pese a todo ello, el sistema legal ha tenido avances importantes... Ellos se han desarrollado pese a sus condiciones. Tienen serios problemas de aplicación por la situación económica e institucional. Nosotros hemos desarrollado muchísimo, pero tenemos problemas de aplicación por otras razones”.

Son varias las conclusiones que podemos obtener de la entrevista con Silvia Chávez. Primero que existe una base jurídica común entre ambos países, que la proporcionan el derecho Romano-Germánico. Que en materia de desarrollo de instrumentos jurídicos de procedimientos, de competencias y de responsabilidades existe simetría entre Costa Rica y Nicaragua. Que Nicaragua y Costa Rica han ratificado los convenios de Biodiversidad, Cambio Climáticos, Bosques y Áreas Protegidas, lo cual le da a estos países una base común fuerte. Además, las instituciones encargadas de este tema son ministerios: el MARENA en Nicaragua, y el MINAE en Costa Rica.

Costa Rica aventaja a Nicaragua en el desarrollo de instrumentos como pago de servicios ambientales, captura de carbono, incentivos técnico-económicos, para citar algunos. Asimismo, en Costa Rica se ha elaborado mucha jurisprudencia sobre este tema, cosa que resulta más lenta en Nicaragua. Pero en Nicaragua se ha trabajado en proyectos grandes de ordenamiento territorial y de cuencas, que tienen mucha importancia como instrumentos de planificación ambiental o ecológica, y en eso están aventajando a Costa Rica. Empero, en donde existe un contraste fundamental es en las formas

institucionales y socio económicas que se han conformado históricamente en estos países. Las condiciones de la sociedad nicaragüense hacen que sus instituciones sean precarias, y que los recursos con que cuentan, también. Los problemas sociales, económicos y políticos a los que se enfrenta cotidianamente la sociedad nicaragüense, provocan que el tema ambiental no esté dentro de las prioridades de las instituciones.

A pesar de ello, en el caso del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, Nicaragua ha realizado una inversión importante al establecer medidas restrictivas para el uso del suelo y de la naturaleza en general, que implican una apuesta que se realiza a pesar de las privaciones económicas que se han mencionado. Este es un esfuerzo que hace el gobierno de ese país, junto a organizaciones no gubernamentales, organismos de cooperación y, por supuesto, la población que vive en esta zona protegida. Ello debe de merecer de parte del gobierno de Costa Rica, una actitud correspondiente que la lleve a asumir las responsabilidades jurídicas y de otro tipo, por los prejuicios ambientales que se le han ocasionado al refugio.

2.3. Potestades de los gobiernos locales

Los municipios de Nicaragua (San Carlos) y Costa Rica (Upala), como se ha indicado antes, tienen buenas relaciones de vecindad; pero poseen otras limitaciones propias de lugares fronterizos y periféricos. Entre ellas, ausencia de recursos económicos y la falta de potestades legales para atender la demandas en el campo ambiental.

En el caso de la municipalidad de San Carlos de Nicaragua, el encargado de proyectos al ser preguntado sobre las potestades ambientales de la alcaldía respondió:

“La ley 40 le da suficientes competencias al municipio en el campo ambiental. Sin embargo, sobre temas como la explotación de la madera, que es un asunto muy sensible, la municipalidad no tiene suficientes

competencias. INAFOR o MARENA son los que autorizan o dan los avales de explotación, frente a esto la municipalidad no tiene muchos controles. Sobre los impactos que esto pueda tener sobre el ambiente, el destino de esta madera, el municipio no tiene control.

Además el municipio no tiene Plan Regulador. En el plan de desarrollo municipal no se norma el uso del espacio. Lo regulado ha sido definido por las instituciones centrales, y es el caso de las zonas de reserva. El municipio tiene establecidas micro espacios de explotación agrícola, en los cuales se extrae madera” (Zamora, entrevista)

La municipalidad de Upala comparte esta limitación:

“La ley es muy general. Esto obliga replantear las atribuciones que la ley le permita a los municipios. Se debe demandar una reforma jurídica pero emanada desde las bases...

...El otro problema es que los municipios no tienen funciones regulatorias con respecto al tema ambiental; eso le corresponde al MINAE...

...En la actualidad la municipalidad no tiene un plan regulador, esto limita mucho las acciones que puede hacer en distintos campos incluido el medio ambiente”. (Ubau, entrevista)

Estos municipios no cuentan con instrumentos más específicos que les permitan actuar más decididamente en el territorio, como son los Planes Reguladores, o cualquier otra forma de ordenamiento territorial. En este caso sus potestades son limitadas y dependen de la coordinación con otras instituciones públicas.

En el caso del municipio de San Carlos de Nicaragua, hay una fuerte dependencia de los recursos que se derivan de la cooperación internacional; se

puede pensar a raíz de esto, que su autonomía es restringida, ya que no cuenta con recursos propios o del gobierno central, que sean estables.

En el municipio de Upala también se trabaja con un presupuesto escaso; pero este municipio, las acciones que desarrolla, las hace con recursos aportados por el gobierno central, o propios, por lo que no depende de la cooperación internacional. Aún así, los medios para trabajar como personal, equipo, presupuesto, son insuficientes, por lo que la incidencia de la institución en el territorio tiene fuertes ausencias.

Es necesario reforzar las potestades regulatorias de los municipios en el campo ambiental, de lo contrario no podrán intervenir de forma efectiva frente a aquellos actores que están destruyendo el ambiente con prácticas agropecuarias perjudiciales. También como lo señala Ubau, *“Lo que hace falta para llegar a la excelencia en términos de las relaciones entre los municipios de Costa Rica y Nicaragua, es contar con una estrategia conjunta de negociación que permita la firma de acuerdos.”* Asimismo, la carencia de recursos financieros y la ausencia de un monitoreo sistemático de los recursos ambientales, son limitaciones que se deben superar para mejorar la intervención de estas instituciones locales en sus propios espacios. En el campo ambiental se debe diseñar una estrategia multi institucional, que convoque recursos financieros y humanos, y permita que las prácticas institucionales de uno y otro lado de la frontera sean efectivas, para regular el uso del ambiente, así como también para propiciar la recuperación de este en aquellos casos en que sea posible.

Finalmente se puede decir en este caso, que las posibilidades de cooperación están abiertas.

3. Estado del tema ambiental en cada de uno de los países involucrados

Para estimar el grado de inversión pública y privada que Costa Rica y Nicaragua han realizado para proteger sus cuencas, se estimaran tres variables principalmente: existencia de organizaciones de base local, número proyectos transfronterizos y de programas educativos.

3.1. El caso costarricense

En Upala, existen organizaciones de diverso tipo como Asociaciones de Desarrollo, Junta de Educación, Patronato Nacional Escolar, Comité de Deportes y otros (Caja Costarricense de Seguro Social, 2003); también en los asentamientos que atiende el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), hay organizaciones de campesinos que se encargan sobre todo de la gestión de los asentamientos (comunicación verbal de una funcionaria de esa institución). Empero, el ámbito de acción de estas entidades no es precisamente el ambiental, y en muchos casos la existencia de estas estructuras es muy formal y tienen pocos vínculos con aquellos que dicen representar.

Por lo tanto, se puede afirmar que en Upala no existe un vigoroso movimiento social que esté ligado a la defensa del ambiente; esto no quiere decir que no haya algunos representantes de organizaciones que tengan lucidez sobre los problemas sociales y ambientales más destacados. Pero, en definitiva, no hay un movimiento ambiental organizado y significativo.

Con respecto a los proyectos transfronterizos el más conocido es el PROCUENCA: *“pero estos proyectos se manejan por los directores regionales, a las agencias se les participa poco de la coordinación”* (Carlos Zumbado, entrevista). Además, Zumbado indica que este proyecto tiene la limitación de no haber incorporado la parte agro productiva, y se restringe a lo ambiental, en un contexto fundamentalmente agropecuario. Este proyecto, no cuenta con

oficinas en la zona, ni tampoco se conoce que haya realizado ninguna inversión económica para mejorar el ambiente, o que tenga un programa por ejecutar en este sentido.

Con respecto a los programas educativos Orlando Picado del MINAE, dice:

“Hay un programa que se conoce como estrategia de educación ambiental, pero se ha aplicado sobre todo en Camelias en conjunto con el colegio técnico de Upala. A parte de Camelias no hay más por un problema de personal y recursos. No existe coordinación con el Ministerio de Educación” (Picado, entrevista).

Alejandro Ubau, de la Municipalidad de Upala, reconoce que:

“No existe una campaña de educación ambiental. Se está en una etapa exploratoria. Se quiere saber como percibe la gente el medio ambiente. También se quiere coordinar con otras instituciones como el Ministerio de Educación, el MINAE y las comunidades para que la campaña tenga consistencia. También se debe tomar en cuenta lo que han hecho las áreas de conservación; hay que prolongar estas experiencias y mejorarlas”. (Ubau, entrevista).

El tema de la educación ambiental resulta algo relativamente novedoso en la zona. Es más bien un reto tanto para las organizaciones sociales, como para la institucionalidad gubernamental presentes en el lugar. Hasta el momento lo realizado se hace de forma fragmentaria, como iniciativa unilateral de una institución, pero no como resultado de una estrategia gubernamental y social concertada, que se exprese en un programa de educación ambiental para la zona.

El tema ambiental, como discurso, parece estar presente en todas partes; pero de ello no se sigue una disposición social e institucional acorde a las prédicas de protección y restauración ambiental, o desarrollo sostenible que se pueda

comprobar en el territorio y se muestre como una tendencia a la reversión del deterioro ambiental existente.

En la parte costarricense (específicamente en Upala), la inversión pública o privada para proteger las cuencas que drenan esta parte, y originan los ríos que atraviesan el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, no es precisamente sobresaliente. Es importante repetir que no existen servicios ambientales para los productores que tienen recursos naturales en sus unidades productivas. Que temas como el de la deforestación no han sido atacados con estrategias bien definidas que procuren su reversión. Que no existen regulaciones fuertes que impidan el abuso de agroquímicos y orienten los actuales sistemas productivos, hacia formas agro-ecológicas. Finalmente, se puede afirmar que la inversión (la poca que pudiera existir) en el tema ambiental, no responde a una disposición bien definida por parte de las instituciones públicas; por eso mismo se puede dudar de su efectividad.

3.2. El caso nicaragüense

El escenario de San Carlos de Nicaragua, goza de la presencia de un buen número de organizaciones que de alguna forma se vinculan al tema del ambiente.

Pero los resultados de esta numerosa presencia de Organizaciones no Gubernamentales, son discutibles. Los resultados obtenidos hasta la fecha por estas instituciones no se ven de forma tangible; estos sectores son vistos con desconfianza por actores institucionales del gobierno y sectores del campesinado (Larson y Barahona, 1999:8).

Las acciones de las ONGs se han visto frustradas entre otras cosas por:

- *“Los proyectos no han encontrado métodos más efectivos para promover la siembra y regeneración de árboles en fincas, pues sus argumentos descansan en enfoques ecológicos y ambientalistas, en vez de promover alternativas económicas reales;*
- *Hace falta participación plena del campesinado en el desarrollo de*

alternativas que se basen en sus conocimientos reales y su cultura;

- *Hace falta la coordinación efectiva entre ONGs con las autoridades gubernamentales locales; hace falta liderazgo;*
- *Hay factores fuera de control de los proyectos como la política económica y forestal nacional, el mercado, etc, que influyen en el comportamiento del campesinado;*
- *Han habido avances pero no son visibles, pues cambiar la cultura productiva es un proceso largo y no se han desarrollado mecanismos para medir los avances generados” (Larson y Barahona, 1999:8).*

En el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos quiénes se mantienen son FUNDAR y FUNDEVERDE, con un trabajo relevante que abarca desde la educación ambiental para habitantes del refugio, hasta actividades orientadas ha mejorar las condiciones ambientales. FUNDAR, es la organización que junto al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) ha facilitado el proceso de formulación del último Plan de Manejo del refugio, que recientemente se está poniendo en ejecución, y que servirá como instrumento para alcanzar los objetivos que tanto el gobierno de Nicaragua, como los otros actores sociales, se han propuesto para mantener este importante espacio natural.

En lo tocante a los proyectos transfronterizos, el más conocido es PROCUENCA, no obstante este proyecto tiene muy poca incidencia en los Guatuzos (Buitrago, entrevista). También, hay alguna presencia del Proyecto Corredor Biológico Centroamericano, cuyo papel primordial ha sido el de promover el acercamiento entre instituciones gubernamentales de uno y otro país (Molina, 2004, entrevista). Ninguna de estos proyectos tiene oficinas en San Carlos de Nicaragua, o en el refugio.

Con respecto a los programas educativos en ambiente, Aillen Mejía reconoce que:

“El Ministerio del ambiente tiene un programa en las escuelas, pero parece que aún no está diseñado. FUNDAR, por su parte tiene un programa para

enseñarle a la gente sobre la diversidad de aves de los Guatuzos. Se trabaja con los niños de las escuelas. También con los niños se interpretan los recursos naturales del refugio. Estas son actividades permanentes” (Mejía, entrevista)

La Unidad Ambiental del Municipio de San Carlos tiene como una de sus prioridades la educación ambiental hacia la comunidad (Zamora, 2004, entrevista). Empero, sobre la efectividad y cobertura de estos programas no se pudo conocer ningún tipo de evaluación.

También entre las ONGs, que tienen presencia en la zona, una de las estrategias que se ha utilizado ha sido la educación ambiental (Larson y Barahona, 1999). Sin embargo, es difícil conocer sistemáticamente cuáles han sido los resultados de estas acciones de educación ambiental entre la población.

Es necesario reconocer que tanto el gobierno como la sociedad nicaragüense han hecho una inversión que se manifiesta en la existencia del refugio, y de un nuevo plan de manejo que recientemente deberá ponerse en práctica. En tanto Nicaragua cuenta con un refugio y su respectivo plan de manejo, en la parte costarricense no existe nada similar.

No obstante, en la parte nicaragüense no es suficiente la inversión que se realiza; y tampoco la institucionalidad existente tiene ni las potestades ni la capacidad regulatoria requerida frente a los problemas ambientales que ya se presentan, tanto en el refugio como en su entorno.

Aún así, existe en este caso una situación asimétrica, puesto que Nicaragua ha invertido en el tema ambiental al constituir un refugio para proteger los ecosistemas existentes en ese lugar; en cambio, en la parte costarricense no existe nada parecido, sino más bien, un espacio cuyo deterioro finalmente repercute en el área que Nicaragua ha destinado como un lugar con una condición especial: refugio de Vida Silvestre. Esto sin lugar a dudas, no

contribuye de ninguna manera a los esfuerzos que el país vecino hace a favor del ambiente y puede ser una causa de conflicto.

CAPÍTULO VI: ESCENARIOS POSIBLES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Escenarios posibles

Lo anterior posibilita al menos tres situaciones a futuro.

La primera es que el deterioro ambiental que se está produciendo en la parte costarricense y su impacto sobre el refugio, no de lugar a un conflicto ambiental. Varios serían los factores atenuantes para ello. Que la parte nicaragüense no denuncie la situación por el propio deterioro ambiental que existe de su lado. Igualmente las buenas relaciones y los lazos históricos y de consanguinidad que existen entre uno y otro lado de la frontera, mitigan el conflicto. A su vez, los intercambios económicos y de migración que hay entre estos países, pueden hacer que Nicaragua, al sopesarlos, prefiera sacrificar su ambiente, antes de entrar en un conflicto político diplomático con un país del cual proceden una parte muy importante de las remesas que recibe.

El segundo escenario es el del Conflicto Ambiental Transfronterizo. Esta posibilidad se daría como resultado de una suma de variables. Esto supone que los problemas ambientales se mantienen e incrementan, lo cual le permitiría a Nicaragua, con toda legitimidad, apelar a una demanda internacional. Asimismo, otras variables como los intercambios desiguales entre estas economías, y el surgimiento de restricciones para los migrantes nicaragüense en Costa Rica, podrían, todos juntos, repercutir en el campo político diplomático y alentar a Nicaragua para plantear una denuncia contra Costa Rica por afectar su patrimonio natural. Esto podría ser respaldado por grupos locales y organizaciones internacionales, que ven como se degrada el refugio sin solución.

El tercer escenario es el de la cooperación ambiental transfronteriza. Esta, por supuesto, es la situación deseable. Requiere que ambos gobiernos, desde sus estructuras centrales, decidan canalizar los recursos técnicos y financieros necesarios para corregir los problemas. Igualmente es fundamental que en los espacios locales las instituciones puedan regular fuertemente el uso de los recursos naturales y reorientar las prácticas agro-productivas. Esto supondría una superación del carácter centralista que actualmente tienen las administraciones de ambos países, a favor de políticas de descentralización efectivas, que le permitan a los lugares periféricos reclamar un tratamiento especial para superar los siglos de abandono, pobreza y rezago en todos los campos.

En el corto y mediano plazo, el segundo y tercer escenario no se ven como posibles. En el segundo caso por los grandes intereses económicos y políticos en juego, que hacen que tanto el gobierno de Nicaragua como el de Costa Rica, a pesar de eventuales escaramuzas diplomáticas, no eleven el tono del enfrentamiento. En el tercer caso, sería necesario que los gobiernos de ambos países superen la actitud inercial, deliberadamente asumida, frente a los temas del desarrollo, que los ha llevado a pretender que los problemas socio-económicos o ambientales, los resuelve el mercado de forma automática. Esto no sucederá en el corto o mediano plazo. En su lugar, parece que se va consolidando una situación de deterioro silencioso, que conspira en general contra la calidad de los espacios fronterizos y sus habitantes.

El futuro de estos lugares, a pesar del esfuerzo de resistencia y lucha de algunas instituciones locales y organizaciones civiles, se desliza hacia un deterioro continuado de los recursos. Empero, queda para las organizaciones sociales y las instituciones locales, el imperativo de ejercer la resistencia y la denuncia frente a quienes destruyen el patrimonio colectivo de los pueblos.

1. Conclusiones

La parte costarricense que colinda con el refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, ha sufrido un proceso de degradación ambiental, a causa de los sistemas productivos que se han implantado en esta zona. El proceso se ha acelerado en los últimos años, afectando particularmente los ríos que desembocan en el refugio. El desorden productivo que impera tiene tras de sí una economía basada en un cálculo fragmentario de utilidad.

Tanto el cantón de Upala, en donde están las cuencas de los ríos que atraviesan el refugio, como San Carlos, son lugares que ocupan un lugar periférico en la geografía de sus respectivos países. Esta condición se traduce también en un entorno socio económico de pobreza y exclusión. Esta situación resulta mucho más crítica en San Carlos.

Al establecerse una comparación entre los dos países, es notorio que hay grandes asimetrías económicas y sociales que, entre otras cosas, se revelan en los términos de intercambio comercial que hay entre estos, y que favorecen a Costa Rica. Incluso, estas asimetrías han dado origen a un flujo muy importante de migración de nicaragüenses hacia Costa Rica, en donde se supone existen más posibilidades de trabajo. Este asunto crea una compleja interdependencia entre ambos países, pero a la vez, es peligrosa porque el incremento de las desigualdades de todo tipo puede conducir a situaciones de enfrentamiento y conflicto binacional. El problema se vuelve más crítico en la medida en que es posible que la capacidad de absorción de fuerza de trabajo, por parte del mercado laboral costarricense, esté a punto de agotarse, o ya se agotó.

La posición de Costa Rica, aguas arriba en la cuenca, no deja dudas de su responsabilidad en la contaminación y sedimentación del refugio. Quienes se han beneficiado con la degradación ambiental son sobre todo algunos empresarios, que tienen actividades económicas ligadas a la deforestación, o

procesos productivos muy intensos en agroquímicos y en el uso del suelo. También, en la parte costarricense, existen pequeños productores que por sus condiciones de exclusión, que se traducen en la falta de alternativas económicas, han recurrido, entre otras cosas, a la tala o ralea del bosque que queda, con las consecuencias ambientales que ello implica.

Tanto funcionarios de instituciones gubernamentales, como representantes de organizaciones sociales en Costa Rica, son conscientes de los problemas de degradación ambiental que existen y de las implicaciones que esto tiene sobre el refugio. También, al menos en un sentido retórico, creen que se deben tomar medidas para cambiar las cosas.

Sin embargo, las instituciones no cuentan con suficientes capacidades regulatorias, ni con estrategias compartidas, ni con recursos financieros para impulsar estos cambios. Los proyectos ambientales no han sido capaces de incorporar el tema productivo, por ello, los factores causales del deterioro han quedado sin atención. Sin un cambio profundo en el modelo productivo, no es posible revertir la degradación.

Al no existir estas condiciones básicas, para enfrentar el deterioro ambiental y sus consecuencias, la solución al problema no se vislumbra en el corto plazo, con todas las secuelas que ello supone: los efectos del deterioro son acumulativos y su reversión se vuelve cada vez más difícil.

En la parte nicaragüense, por ahora al menos, es poco probable que los actores institucionales y sociales, se agrupen para establecer una demanda contra Costa Rica por los perjuicios ambientales que ocasionan sus ríos en el refugio. Aunque también son conscientes del problema.

La agenda de la institucionalidad nicaragüense está, sobre todo, jerarquizada por las necesidades básicas de la población. Esto implica atender asuntos

urgentes y vitales presentes en la realidad cotidiana de las comunidades. Asimismo, los problemas ambientales originados en su propio contexto son, en alguna medida, un factor que distrae y hace el escenario complejo. El tema ambiental, en una zona fuertemente carencial en términos de necesidades básicas no resueltas para la población, se vuelve en la práctica difícil de atender.

A lo anterior hay que agregar que entre uno y otro lado de la frontera existen fuertes interdependencias económicas, sociales, culturales e históricas, que también atenúan las posibilidades de conflicto.

Las relaciones entre la institucionalidad local costarricense y nicaragüense, son en general amigables. Sin embargo, se hacen intentos de coordinación que carecen de sistematicidad, y por ello en algunos casos son intermitentes y sin un respaldo legal adecuado.

También, por problemas de recursos, las instituciones nicaragüenses carecen de posibilidades para hacer un monitoreo más permanente del patrimonio natural; esto es una limitación que impide estar al día en el conocimiento de la calidad de los recursos físicos, de fauna y flora que se tienen.

Las relaciones entre los gobiernos centrales de estos países han sido tortuosas. Sin embargo, en los dos últimos años se ha dado una distensión que ha creado condiciones para hablar de proyectos de desarrollo fronterizo patrocinados por ambos gobiernos. Esta situación no puede ser tomada como definitiva, puesto que existen entre estos países fuertes diferencias que tienden a perpetuarse, y que podrían influir para que la coyuntura de buena vecindad se desvanezca en años futuros.

Contrariamente, las relaciones transfronterizas entre la zona de San Carlos y Upala, son muy buenas, y están precedidas de antecedentes históricos que combinan las relaciones de consanguinidad, con el comercio y el flujo de

población, particularmente de la parte nicaragüense hacia Costa Rica. No es este el espacio en el que los conflictos puedan tomar un carácter belicoso. Contrariamente, por una parte y otra, la intención que se manifiesta es la de profundizar los vínculos ya existentes, y la de elaborar los contextos jurídico institucionales adecuados para ello.

El escenario regional no resulta tan halagüeño. Centroamérica, a pesar de las prédicas de integración, en el campo económico se muestra desarticulada y empobrecida. La integración regional ha tenido una actitud inercial frente a los problemas que se suscitan en las fronteras. No existen programas regionales dirigidos a dar un tratamiento especial a las zonas de frontera, casi siempre poco vinculadas a los contextos nacionales, y sumidas en una multitud de problemas sociales, económicos y ambientales. El contexto regional somete a países como Nicaragua a una competitividad para lo cual no tiene posibilidad. El peligro radica en que las asimetrías ya existentes en la región continúen creciendo, con las consecuencias sociales, económicas y políticas que esto plantea para una coexistencia pacífica.

El contexto internacional no es más amable. Los países periféricos y dependientes como los de América Central se ven atezados en medio de la lucha inter bloques, por medio de la cual las grandes potencia buscan repartirse una vez más el mercado mundial. Estos países son apenas mercados residuales por los que se compite. Las grandes corporaciones realizan un tipo de inversión que es una intervención selectiva en las economías huéspedes del tercer mundo, particularmente en las fronteras. Estas inversiones no se encadenan con las realidades locales, salvo por la utilización de una mano de obra barata u otro tipo de relaciones estrictamente necesarias para la operación de estas empresas. El impacto de estas actividades es muy pobre con respecto a las economías huéspedes, pues no hay beneficios importantes que se puedan destacar. Si el resultado económico es pobre, el ambiental casi siempre es altamente destructivo, por la falta de regulaciones en estos países, cosa que

buscan las grandes corporaciones para beneficiarse. Los lugares periféricos, como el espacio transfronterizo, al que se refiere esta investigación, quedan en una situación de total subordinación frente a los procesos globales que los someten.

Por otra parte, Costa Rica y Nicaragua han firmado convenios que los obligan a proteger y mejorar el ambiente; incluso estos acuerdos también se refieren a la necesidad de que ambos países intercambien información sobre los procesos que de una u otra manera pueden crear situaciones que afecten (en términos del ambiente) al país vecino. Vistos en un sentido estrictamente jurídico, son un instrumento para encausar las diferencias, lo cual no resulta despreciable. Sin embargo, todos estos convenios han sido insuficientes para detener la degradación ambiental.

Algo similar se puede decir de las normativas jurídicas que están vigentes en cada país. Son necesarias, y representan un avance jurídico, pero su sola existencia no es suficiente. Es más, estas normativas jurídicas deberían conducir finalmente a fuertes regulaciones en torno al ambiente; pero esto no sucede del todo. Hay una fuerte contradicción entre la normativa jurídica, que debe conducir a la regulación, y las prédicas neoliberales (en el campo económico) que apuestan incondicionalmente al automatismo destructivo del mercado; es decir, a que en el mercado se defina, a partir de la oferta y demanda, lo que se puede o no hacer con los recursos naturales. Que el mercado, a partir de criterios de utilidad, asigne recursos y que la oferta y demanda determinen la suerte de los bosques, el agua y la fauna, es una de las causas fundamentales de la debacle de la naturaleza; y con ello también de las sociedades humanas interdependientes.

Como se indicó anteriormente, los funcionarios de los gobiernos locales de ambos países tienen la intención de coordinar y tener relaciones de cooperación. Sin embargo, sus instituciones, además de no contar con recursos financieros

suficientes, no tienen potestades regulatorias claras, ni instrumentos (como planes reguladores) que faciliten esta labor. En mucho, las acciones que se desarrollan están determinadas más por las buenas intenciones, que por la existencia de relaciones sistemáticas y la presencia de instrumentos operativos bien definidos.

Finalmente, Nicaragua han invertido más en el mejoramiento de las condiciones ambientales, prueba de ello es la vigencia del refugio de Vida Silvestre los Guatuzos, con todas las limitaciones que se le puedan señalar. En la parte costarricense no ha sucedido lo mismo, y más bien el deterioro que hay afecta negativamente el lado nicaragüense. En un eventual conflicto, esto le permitiría a Nicaragua denunciar fundamentadamente la afectación que su vecina le provoca, y sobre todo, la indiferencia con que las autoridades gubernamentales se comportan frente al problema.

3. Recomendaciones

Muchas de las propuestas que se hacen a continuación, han surgido de la consulta con actores locales, tanto institucionales como civiles, así como del discernimiento de la información obtenida a lo largo de la investigación.

Hay variables sobre las cuales los actores institucionales y locales, tienen en lo inmediato muy poco control. Sobre todo del contexto regional e internacional que, como se ha visto, no favorece en mucho la afirmación de procesos locales a partir de las necesidades sociales y ambientales de estas poblaciones. Frente a los escenarios internacionales solo queda la alternativa de la resistencia. Pero en otros casos es posible que los actores locales puedan ejercer un peso importante para establecer cambios.

En primer lugar, es necesario que la legislación ambiental y las potestades de las instituciones locales se traduzcan en una fuerte regulación ambiental. Que

además, deberá ser respaldada por una institucionalidad que en realidad tenga recursos para incidir en el territorio.

Esto, a su vez, supone que instituciones como los municipios tengan instrumentos, como los Planes Reguladores, con el fin de poder establecer qué se hace, dónde se hace, y cómo se hace, y poder instaurar sanciones efectivas a quienes no cumplen.

Pero también es necesario que exista el reconocimiento a los servicios ambientales, y que a aquellos que los suministren tengan estímulos económicos y de otro tipo, dados por las instituciones gubernamentales. Si se quiere que los pequeños propietarios no deforesten, para mantener las áreas de recarga de agua en las cuencas, se les deberá reconocer económicamente el servicio que prestan, al no destruir la cobertura vegetal o cambiar el uso del suelo. De lo contrario, será difícil que no lo hagan.

Las prácticas agrícolas basadas en un uso intensivo de agroquímicos y del suelo, están en conflicto abierto con el ambiente; si se perpetúan en la parte costarricense, el futuro de los recursos naturales se verá comprometido definitivamente. La tarea de lograr un modelo económico alternativo, es muy compleja, pero necesaria. Esto supone un proceso de concertación entre los distintos actores económicos, sociales e institucionales, que cree un consenso que viabilice el proceso de cambio. El resultado deberá ser un nuevo modelo de producción que no esté en conflicto con el ambiente. Esto a su vez, exige que las instituciones que actualmente tienen un accionar fragmentado, puedan superar esta situación, a favor de un tipo de intervención convenida (estrategia), que permita que el impacto sea verdaderamente efectivo y menos oneroso.

En el campo tranfronterizo, las buenas relaciones entre las instituciones de uno y otro país, deben ser sistemáticas y tener un respaldo jurídico, para mejorar su efectividad. Entre uno y otro lado de la frontera se dan fuertes intercambios e

interdependencias, que además tienen tras de sí antecedentes históricos. Darle a estos intercambios y relaciones un contexto jurídico-político adecuado, resulta un reto para ambos países. Las instituciones locales, como las municipalidades y otros actores, deberán tener iniciativa para demandar el inicio de este proceso, en vista de que en las capitales muchas veces el clima político diplomático no es el más favorable.

La población del refugio no tiene suficientes servicios; muchos de estos servicios se encuentran en Costa Rica. El reto es como construir un proceso de integración con raíces locales, que permita que los habitantes del Los Guatuzos puedan acceder a estos servicios. Tal cosa, incluso, podría ser un ejemplo de integración económica e institucional en Centroamérica, que estaría empezando en las fronteras, que es el lugar en donde los pueblos de forma histórica se traslapan.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, Pedro Pablo. 15-05-2003. Entrevista. Dirigente de la Mesa Campesina.

Álvarez, Pedro. 08-12-2003. Entrevista. Dirigente campesino de Coopellano Azul.

Análisis de situación en Salud. 2002. Área de salud Upala. San José. Caja Costarricense de Seguro Social.

Arauz, Jeannette; Delgado, Hannia. 2002. *El Potencial de conflicto ambiental en la cuenca del Golfo de Honduras*. San José: Universidad de Costa Rica-FUMPADEM.

Banco Central de Costa Rica. 2003. Intercambio Comercial de Costa Rica con los países centroamericanos, de 1992 a 2001. San José

Banco Central de Nicaragua. 2003. Desempeño de la economía nicaragüense.

Barry, Deborah. & Vergara, Raúl. 1989. *Centroamérica: la guerra de baja intensidad*. San José: Departamento de Investigaciones Ecuménicas.

Buitrago, Fabio. 16-01-2004. Entrevista. Director de la Fundación Amigos del Río San Juan (FUNDAR)

Bulmer-Thomas; Kincaid, A Douglas. 2001. *Centroamérica 2020: hacia un nuevo modelo de desarrollo regional*. San José: FLACSO.

Caja Costarricense de Seguro Social. 2003. *Análisis de situación en salud, 2001, 2002, 2003*. Upala, Alajuela.

Calderón, Ana Lucía. 1999. *Situación de los Derechos de la niñez y la adolescencia Upala*. Municipalidad de Upala. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia.

Castillo, R y Rodríguez, E. 1993. *Perfil de una estrategia de conservación y desarrollo sostenible de los Llanos de Caño Negro*. Departamento de Geografía, Universidad de Costa Rica.

Ceceña, Ana Esther. 2003. América Latina en la geopolítica del poder. En *Alternativas Sur* vol. II. 2003. CIP-Fundación del empleo. Madrid.

Chávez, Silvia. 30-09-2004. Entrevista. Directora del Centro Ambiental y de los Recursos Naturales.

Consejo Nacional de Producción. 2001. Censo Agropecuario. San José.

Cruz Granja, A. & otros. 1999. *Presencia de Residuos Agroquímicos e Hidrocarburos en el Refugio de Vida Silvestre los Guatusos, Departamento de Río San Juan-Nicaragua*. Managua: Universidad Autónoma de Nicaragua.

Dávila Arriola, José Tomás. 2000. *Conservemos nuestros recursos naturales y conozcamos leyes que rigen el derecho ambiental en Nicaragua*. Managua. Editorial Universitaria.

Delgado, Rodolfo. 2001. Citado en El Observador Económico N° 108. Enero Febrero 2001. Managua.

Del Valle Sánchez, Manuel. 2000. *Análisis y discusión del proceso de globalización en América Latina y el Caribe*. En Globalización e integración continental. Compiladores Rafael Cuevas Molina; Jaime Delgado Rojas. Cuadernos aportes teóricos de Nuestra América. Universidad Nacional, Heredia.

Dierckxsens, Wim. 2003. Guerra global y resistencia mundial: ascenso y caída del IV Reich. *En Revista Pasos N° 107, mayo-junio*. San José. DEI

Eduardo (2003). La vulnerabilidad latinoamericana frente al libre comercio. (www.lainsignia.org)

El Nuevo Diario, jueves 20 de Junio de 2002. Managua.

Ficha Municipal de San Carlos de Nicaragua. 2004. Documento digital.

Foucher, Michel. 1959. *Tipología de las fronteras contemporáneas*. En: Fronteras del Istmo. México: Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social.

Fronteras Centroamericanas: Espacios de encuentros y desencuentros. 1999. San José: FUMPADEM.

FUNDAR-MARENA. 2003. *Plan de manejo de Refugio de Vida Silvestre Los Guatusos*. Periodo 2003-2008. Managua. Proyecto Gestión Ambiental Amigos de la Tierra España.

García, Rolando y otros. 1994. *Interdisciplinariedad y sistemas complejos*, en: Ciencias Sociales y Formación ambiental. Compilador, Enrique Leff. Barcelona: Editorial Gedisa

Girof, Pascal. 1989. *Formación y estructura de una frontera viva: El caso de la región norte de Costa Rica*. GEOISMO, VOL. III, Número 2, Departamento de Geografía, Universidad de Costa Rica.

Gleick, Peter 1994. *Amarga Agua Dulce: Los conflictos por Recursos Hídricos*. *Ecología Política: Cuadernos de debate internacional*, número 8, 85-106.

Granados, Carlos y otros. 2003. *Estudio básico: migraciones y recursos naturales en la cuenca del Río San Juan*. San José. FLACSO.

Granados, Carlos. 2002. *Modelo para la estimación del conflicto ambiental transfronterizo en las cuencas internacionales de Centroamérica*. San José: Universidad de Costa Rica-FUMPADEM.

Granados, Carlos. & Quesada, Lilliana. 1982. *Los intereses geopolíticos y la zona nor atlántico costarricense*. San José: Universidad de Costa Rica.

Granados, Carlos; Jiménez, Alejandro. 2002. *Ambiente, Conflicto y Cooperación en la cuenca del río San Juan*. 2002. San José: FUMPADEM

Grasa, Rafael. 1994. *Los conflictos verdes: su dimensión interna e internacional*. *Ecología política: Cuadernos de debate internacional*, 8, 25-40.

Gudynas, Eduardo. 2003. *La vulnerabilidad latinoamericana frente al libre comercio*. (www.lainsignia.org)

Gunther, Bächler. 1994. Desertización y conflicto. *La marginalización de la pobreza y los conflictos ambientales*. *Ecología política: Cuadernos de debate internacional*, número 8, 25-84.

Hernández, Alcides. 1994. *La Integración de Centroamérica. Desde la federación a nuestros días*. San José. DEI.

Hernández, Aurora; Rodríguez, Eduardo. 2002. *Ambiente, conflicto y cooperación en la cuenca del río Lempa*. San José: FUMPADEM

Hinkelammert, Franz . 1992. *La lógica de la expulsión del mercado capitalista mundial y el proyecto de liberación*. *Pasos*, número especial, 3-21

Jarquín, Harlan. 06-02-2004. Entrevista. Funcionario del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua.

Jiménez, Alejandro. 2001. *Fronteras y medio ambiente en Centroamérica*. San José: FUMPADEM.

La Nación, domingo 24 de diciembre, 2000. San José.

La Nación, jueves 12 de agosto, 1999. San José.

La Nación, lunes 4 de septiembre, 2000. San José.

La Nación, martes 16 de mayo, 2000. San José.

La Nación, martes 2 de julio, 2002. San José.

La Nación, miércoles 8 de mayo, 2002. San José

La Nación, sábado 13 de noviembre, 1999. San José.

La Prensa, lunes 26 de agosto del 2002. Nicaragua

La Prensa, miércoles 28 de agosto del 2002. Nicaragua

Larson, Anne; Barahona Túpac.1999. *El papel de los gobiernos municipales en*

la gestión de los recursos naturales: San Carlos ¿una oportunidad despreciada?. Managua. Editorial UCA

Lipietz, Alain. 1994. Las negociaciones ecológicas globales: la apuesta norte sur. *Ecología Política: Cuadernos de debate internacional*, número 8,41-54.

López, Alexander. 2002. *Conflicto y cooperación ambiental en cuencas internacionales centroamericanas: repensando la soberanía nacional*. San José: FUMPADEM

López, Alexander. 2002. *Hidrología de las cuencas internacionales: la dinámica de seguridad, conflicto y cooperación*. San José: FUMPADEM.

López de la Fuente. 1994. En Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente. 1996b. *Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre los Guatusos*. Managua

Luttenbarck, Batalha, Ben Hurt. 1996. *Calidad del Agua, diagnósticos, estrategia y acciones de gestión en Nicaragua y Costa Rica*. Managua: Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales.

Marco Conceptual y Plan de Acción para El Desarrollo del Sistema Internacional de Áreas Protegidas Para la Paz. 1996. Managua: Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales.

Mariscal, Teresa. 06-02-2004. Entrevista. Miembro de Fundación del Río.

Martínez, Alier; Klaus Schlüpmann. 1991. *La ecología y la economía*. México: Fondo de Cultura Económica.

MEDIPAZ .1994. *Guerra de baja intensidad. Efectos y Consecuencias*. Managua, Nicaragua.

Mejía, Aillen. 14-01-2004. Entrevista. Directora del Centro Ecológico los Guatusos

Meléndez, Mayda Isabel. 2001. Remesas familiares: salvavidas económico. *El Observador*. Enero Febrero 2001. N° 108. Managua.

Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente. 1996a. *Marco conceptual y plan de acción para el Desarrollo del Sistema Internacional de Áreas Protegidas para la Paz*. Managua.

Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente. 1996b. *Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre los Guatusos*. Managua.

Molina, Mauricio. 16-01-2004. Entrevista. Coordinador técnico de la Secretaría Ejecutiva de la Reserva de la Biosfera Río San Juan

Monasta, Lorenzo. 1997. *Upala: condiciones de vida y derechos humanos*. San José. Defensoría de los Habitantes. UNICEF

Mora Jiménez, Henri. 2003. La globalización después de Iraq: de los ajustes estructurales a la privatización de la vida por el asalto al poder mundial. *Revista Pasos N° 107, mayo-junio*. San José. DEI

Morales, Abelardo; Castro, Carlos. 2002. *Redes Transfronterizas, sociedad, empleo y migración entre Nicaragua y Costa Rica*. San José, Costa Rica: FLACSO.

Municipalidad de San Carlos. 2003. *Plan de Inversión Municipal*. Nicaragua.

Naredo, José Manuel; Valero, Antonio. 1999. *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Madrid: Fundación Argentaria.

Murillo Ocampo, Rigoberto. 17-09-2004. Entrevista. Empresario ganadero y arrocero.

Picado, Orlando. 10-12-2003. Entrevista. Funcionario del MINAE

Programa de agencia de servicios agropecuarios. 2003-2006. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Proyecto Fronteras Centroamericanas. 1999. Límite Costa Rica-Nicaragua escala de diada. San José. Universidad de Costa Rica.

Rabella, Joaquín. 1995. Aproximación a la historia de Río San Juan (1500-1995). Managua. Imprimatur.

Ramírez Benavides, Jorge Milton. 1995. *Diagnóstico sobre el sector agropecuario de la Cuenca del Río San Juan perteneciente a Costa Rica*. Organización de Estados Americanos.

Saravia, Danilo. 1998. *Bases metodológicas para un esquema de ordenamiento ambiental del territorio*. San José: Universidad de Costa Rica.

Segundo Informe sobre desarrollo humano en Centroamérica y Panamá. 2003. San José. Proyecto estado de la región.

Solano, Francisco. 2003. *Degradación y restauración ambiental de los humedales en la cuenca baja del río frío. Los Chiles, Costa Rica*. Tesis inédita. San José: Universidad de Costa Rica.

Soto, Leitón; Ramírez Muñoz. 2002. *Diagnóstico del uso de plaguicidas en la cuenca media del río Frío*. Heredia: Universidad Nacional, Escuela de Ciencia Ambientales.

Swian, Ashok . 1998. *La escasez de agua: una amenaza para la seguridad mundial. Ecología Política: Cuadernos de debate internacional, número 15, 57-66*.

Ubáu, Alejandro. 08-12-2003. Entrevista. Funcionario de la Municipalidad Upala

Ubau, Alejandro. 2003. *Consejo Local para el Desarrollo Humano Sostenible*. Upala. Municipalidad de Upala.

Ubau, Leonel. 07-02-2004. Entrevista. Director de la FUNDE VERDE

Vergara Meneses, Raúl y otros. 1989. *Centroamérica: la guerra de baja intensidad*. San José. Departamento Ecuménico de Investigaciones.

Venegas Aguiles, Francisco. 13-09-2004. Entrevista. Empresario arrocero y ganadero.

Zamora, Francisco. 06-02-2004. Entrevista. Director de proyectos de la Alcaldía de San Carlos de Nicaragua.

Zeledón, Ricardo. 1994. *Código Ecológico*. San José. Editorial Porvenir.

Zumbado, Carlos. 10-12-2003. Entrevista. Jefe del Ministerio de Agricultura de Upala.

APÉNDICE

GUÍA DE OBSERVACIÓN Y ENTREVISTAS

VARIABLE

1. NIVEL DE DEGRADACIÓN

Guía de observación

- a. Observar qué tipo de cobertura boscosa existe cerca de los ríos que están trasladando sedimentos o agroquímicos hasta el refugio.
- b. Observar si se respeta la cobertura forestal en la margen de los ríos.
- c. Observar si se produce fumigación aérea cerca de los ríos.
- ch. Observar condiciones del suelo como:
 1. Tipo de cobertura vegetal donde no hay bosques
 2. Presencia de deterioro del suelo por pastoreo
 3. Signos de erosión

Guía de entrevista

- e. ¿Cuales son los problemas ambientales más importantes de las cuencas drenadas por los ríos que atraviesan el Refugio de Vida Silvestre los Guatusos?
 - Contaminación química o biológica
 - Sedimentación
 - Contaminación por desechos
 - Deforestación
 - Conflictos de uso del suelo
 - otros
- f. ¿Qué tipo de plaguicidas se utilizan en los cultivos aledaños a estos ríos y con que periodicidad?
- g. ¿Existen conflictos de uso del suelo en estas zonas?
- h. ¿Hay fumigación aérea cerca de los ríos?
- i. ¿Se vierten elementos contaminantes en los ríos (agroquímicos, materiales de otra naturaleza)?

VARIABLE**2. VISIBILIDAD DE LA FUENTE****Guía de observación**

- a. Observar las actividades económicas que hay en las riveras de los ríos y determinar:
1. Si son pequeñas unidades productivas
 2. Si son grandes unidades productivas
 3. Si son una combinación de las dos anteriores y en que proporción

Guía de entrevista

- b. ¿Qué tipo de unidades productivas se ubican en las cuencas de los ríos que atraviesan el Refugio: pequeños y medianos productores, grandes productores, o una combinación de ambos?
- c. ¿Cuáles tienen un impacto negativo mayor, según su criterio, y por qué?

VARIABLE**3. VISIBILIDAD DEL IMPACTO****Guía de observación**

- a. Observar si hay colmatación de los humedales o los ríos.
- b. Observar si hay turbiedad en las aguas de los ríos.
- c. Observar si hay peces muertos.

Guía de entrevista

- Ch. ¿Cómo se ha manifestado en el Refugio el problema de contaminación y sedimentación, por medio de los ríos procedentes de Costa Rica?
1. Presencia de animales muertos
 2. Colmatación de río o humedales
 3. Mal olor de las aguas
 4. Turbiedad de las aguas
 5. Otros

VARIABLE**5. DEMARCACION DEL LÍMITE****Guía de entrevista**

- a. ¿Existen en la actualidad conflictos por la demarcación limítrofe entre Nicaragua y Costa Rica?
- b. ¿En qué puntos se dan estos problemas?

VARIABLE

6. BENEFICIO E IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Guía de entrevista

- a. ¿Cuales son las actividades económicas más dinámicas y lucrativas de Upala?
- b. ¿Hay relación entre las actividades económicas más lucrativas y las más contaminantes?

VARIABLE

7. INTERESES DE LOS ACTORES

Guía de entrevista

- a. ¿Cómo considera la situación ambiental de la zona norte (o como lo considera su organización)?
- b. ¿Está de acuerdo en la forma en que se han utilizado los recursos naturales de la zona (Tierra, Bosque, agua) por parte de los distintos sectores productivos? Indique cuales cree usted que han sido las actividades más perjudiciales para el ambiente y que se debe hacer frente a esto.
- c. En vistas de que existen problemas de sedimentación y contaminación de aguas en ríos costarricenses (Papaturro, Cucaracha, Guacalillo) que afectan el Refugio de Vida Silvestre los Guatusos en Nicaragua, ¿qué se debe hacer en este caso?
- Ch. ¿Frente a los problemas ambientales de la zona norte, como la deforestación, contaminación de las aguas y la sedimentación que se arrastra en los ríos, que se debe hacer?
- d. Estaría dispuesto (su organización) a participar de un proceso de negociación dirigido a establecer políticas y reglas claras para resguardar el ambiente de los factores que causan deterioro como: contaminación de aguas por agroquímicos, desecación de lagunas y humedales, deforestación, entre otros.

Cree que en este proceso de negociación para mejorar el ambiente se debe participar a organizaciones sociales, institucionales y empresariales de Nicaragua.

VARIABLE

8. CORRELACIÓN DE FUERZAS

Guía de entrevistas

- a. ¿Hay capacidad y voluntad institucional y política en la región, para frenar a aquellos sectores (actores) económicos y sociales que causan el deterioro ambiental? Ejemplifique.

b. ¿Existen en la zona norte acuerdos y actividades entre distintos actores sociales, económicos y políticos, para enfrentar conjuntamente los problemas ambientales de la zona, y cuáles son?

c. Si no existen acuerdos o condiciones que propicien estos, qué se debe hacer.

ch. Cuáles son los sectores (o actividades) sociales y productivos que más responsabilidad tienen en el deterioro ambiental de la Zona Norte.

d. ¿Se piensa coordinar o se ha coordinado con actores sociales, económicos y políticos de Nicaragua, y qué se ha coordinado?

VARIABLE

10 RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES

Guía de entrevista

a. ¿Cuál es la situación por la que atraviesan las relaciones intergubernamentales entre Costa Rica y Nicaragua en la actualidad?

b. ¿Esta situación favorece o no la obtención de acuerdos en el campo del mejoramiento ambiental?

VARIABLE

11. RELACIONES TRANSFRONTERIZAS

Guía de entrevista

- a. En las relaciones con el país vecino (Nicaragua o Costa Rica) cuáles cree usted que son los problemas principales en el contexto fronterizo
- b. Cómo califica las relaciones con el país vecino en el contexto de la vecindad fronteriza
- c. Cree que es necesario establecer formas de coordinación entre las autoridades de uno y otro país para atender los conflictos que se presentan

VARIABLE

12. ACUERDOS DE COOPERACIÓN TRATADOS INTERNACIONALES

Guía de entrevista

- a. ¿Qué acuerdos de cooperación y tratados internacionales relacionados con el tema ambiental, están vigentes entre ambos países en la actualidad?
- b. Qué impacto tienen estos tratados en el contexto fronterizo y particularmente en el Refugio de Vida Silvestre los Guatusos

VARIABLE**13. MARCOS JURÍDICOS****Guía de entrevista**

- a. ¿Cuál es la situación del límite ente Costa Rica y Nicaragua en la actualidad?
- b. ¿Qué potestades en el campo ambiental, tienen los municipios que se encuentran en el área de interés de la investigación; y se considera que estas potestades son suficientes (municipio de San Carlos en Nicaragua; Municipio de Upala en Costa Rica)?
- c. ¿Tienen estos municipios recursos económicos y humanos suficientes para enfrentar los retos que se presentan en términos de impedir la destrucción del ambiente?

VARIABLE**14. NÚMERO DE PROYECTOS TRANSFRONTERIZOS****Guía de entrevista**

- a. ¿Conoce proyectos transfronterizos dirigidos a mejorar las condiciones ambientales, y si es así cuáles son?
- b. ¿Quiénes patrocinan estos programas?

VARIABLE**15. PROGRAMAS EDUCATIVOS****Guía de entrevista**

- a. ¿Conoce programas educativos dirigidos a mejorar las condiciones ambientales, y si es así cuáles son?
- b. ¿Quiénes patrocinan estos programas?

VARIABLE**16. ORGANIZACIONES DE BASE LOCAL****Guía de entrevista**

- a. Cuántas organizaciones existen en los municipios fronterizos, tanto nicaragüense como costarricense, que estén vinculadas con el tema ambiental, o tengan este tema como un punto importante en su agenda.
- b. Estas organizaciones tienen entre sí formas de coordinación
- c. Las instituciones gubernamentales qué relación tienen con estas organizaciones