

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

**MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES**

**CONVOCATORIA 2008-2010**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:**

**UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DIANA BALLADARES VILLALBA**

*Diciembre del2011*

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

**MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES**

**CONVOCATORIA 2008-2010**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:**

**UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DIANA BALLADARES VILLALBA**

**DIRECTOR DE TESIS**

**KAREN ANDRADE MENDOZA, PhD.**

*Quito, diciembre del 2011*

*A Dios*

*A la Vida*

*Siempre a mi familia. Por su presencia, cariño y apoyo incondicional*

*A los amigos, fundamentales en este camino.*

## AGRADECIMIENTOS

A estas alturas del camino, a mi mente llegan momentos especiales y difíciles por los cuales esta investigación pasó. En todos, gracias a Dios, estuve acompañada por gente maravillosa sin quienes -estoy segura- este documento y esta aventura no estuvieran llegando a su final. Y a riesgo de no nombrar a alguno, debo y quiero mencionar a la mayoría.

Mi agradecimiento y respeto profundo a la gente de la Comunidad El Topo. Su fuerza y voluntad para enfrentar las vicisitudes de la vida son dignas de ser contados y replicados.

También quiero expresar mi cariño y agradecimiento al Lou Jost, un verdadero ángel. Sabio, honesto y humilde. Gracias por abrirme las puertas y los ojos.

Un reconocimiento muy especial se merece el Ilustre Municipio de Baños de Agua Santa por la apertura y disponibilidad demostrada todo momento. Gracias también al Ingeniero Antonio Cadena, al Ingeniero Enrique Mayorga, al Señor Gonzalo Espín, a mis amigos de las operadoras de turismo y a Oscar Valenzuela por la ayuda brindada, por sus concejos y guía.

Quisiera mencionar también mi gratitud a Teodoro Bustamante, a Anita Krainer, a Iván Narváez, Eduardo Bedoya, Marcelo Bonilla y a Karen Andrade, quienes me formaron académicamente no solo con sus valiosos conocimientos sino también con sus experiencias de vida, principios y valores. Gracias de verdad. Ha sido un verdadero gusto y un honor asistir a sus clases.

Finalmente quiero expresar mi alegría y agradecimiento a la Vida por ponerme frente personas tan importantes para mí. Guillermo sin ti este viaje nunca se hubiera iniciado. Luis Fernando, Ana, Valeria, Lucia, Jorge, María Fernanda, Susan, Martita y Juan: gracias por alentarme y guiarme de todas las maneras posibles. Gaby, gracias por las noches y noches de buena compañía.

A las maravillosas personas, compañeros de aulas y amigos, sus posiciones, su ética y su respeto por la vida, hizo de este aprendizaje más enriquecedor. Gracias a todas y todos ustedes.

## INDICE

|   | Pág. |
|---|------|
| Resumen.....  | 07   |
| Introducción.....   | 08   |
| CAPITULO I  |      |
| Agua, Hidroelectricidad y Biodiversidad: contextualizando la investigación  |      |
| Acceso al agua, crisis del agua y conflictos por represas.....  | 13   |
| Hidroelectricidad: la técnica y sus impactos.....   | 19   |
| Tungurahua: consideraciones biológicas, ecológicas y sociales.....  | 23   |
| Baños de Agua Santa. Naturaleza, turismo e hidroeléctricas: las experiencias dejadas por<br>Hidroagoyán y San Francisco ..... | 28   |
| Ultimas consideraciones para el caso del Topo .....   | 34   |
| El Topo: refugio de agua y vida.....  | 35   |
| Proyecto Hidroeléctrico Topo: un repaso a la historia y a la técnica.....   | 38   |
| CAPITULO II   |      |
| La Gobernanza Interactiva: Equilibrio entre las partes  |      |
| Gobernanza: la construcción y el uso del concepto a través del tiempo.....  | 41   |
| La buena gobernanza y la gobernanza socio-política: tendencias normativa e interactiva...44                                   |      |
| Los modos y los órdenes de la gobernanza interactiva.....   | 47   |
| La diversidad, la complejidad y el dinamismo como herramientas analíticas de<br>conflictos.....                               | 50   |
| Conflicto ambiental y socioambiental: conceptualizaciones y caracterización.....  | 51   |

### CAPITULO III

#### Diversidad, Complejidad y Dinamismo: características para entender las interdependencias

|  |    |
|--|----|
| La diversidad. Los actores, sus objetivos y sus intenciones..... | 56 |
| La complejidad. Las interdependencias entre los actores.....     | 60 |
| Las tensiones como fuente del dinamismo.....                     | 65 |
| Conclusiones.....  | 69 |
| Bibliografía.....  | 77 |

### INDICE DE TABLAS, FOTOGRAFIAS Y ANEXOS

|  |    |
|--|----|
| Tabla N0. 1: Microclimas presentes en la Provincia de Tungurahua.....                        | 24 |
| Tabla N0.2: Especies Cantón Baños de Agua Santa .....  | 28 |
| Tabla N0. 3: Ríos del Cantón Baños y sus principales características.....                    | 29 |
| Tabla N0. 4: Impactos ambientales causados por el Proyecto Hidroeléctrico Agoyán.....        | 32 |
| Tabla N0. 5: Impactos ambientales causados por el Proyecto Hidroeléctrico San Francisco..... | 33 |
| Tabla N0. 6: Tipos de conflicto .....  | 54 |
| Tabla N0. 7: Listado de actores entrevistados .....  | 83 |
| Tabla No.8: Formatos de Entrevistas realizadas a los actores sociales .....                  | 84 |
| Foto N0. 1:.....   | 26 |
| Foto N0. 2: .....  | 37 |
| Gráfico N0. 1: .....   | 36 |

## RESUMEN

La culminación de este trabajo de investigación supone varias experiencias de tipo académico y de campo, todas acompañadas de grandes dosis de conocimiento y de aprendizaje personal. Condensar la información contenida aquí en tres o cuatro párrafos resulta bastante complejo pero lo que se intenta es presentar al menos cuatro ideas fuertes presentes a lo largo del documento. La primera aborda la temática del acceso al recurso agua limitada para la mayoría de la población mundial por cuestiones de distribución inequitativa, falta de compromisos políticos, jurídicos y sociales y por el imperante modelo de desarrollo económico. También se hace un breve repaso a la situación de estrés hídrico en el Ecuador, donde las fuentes concluyen que si no existe escases del recurso, si existe presencia de deficiencia en términos de calidad y cantidad de agua en algunos sectores del país.

La segunda idea fuerte es la “revelación”, si se me permite decir, de la riqueza biológica del centro del país, específicamente Tungurahua, Baños de Agua Santa y el Corredor Ecológico Baños – Mera, donde se ha catalogado la presencia de 190 especies endémicas, 10 más que las existentes en el Parque Nacional Galápagos. Mucho de este endemismo proviene del Parque Nacional Llanganates, una de las áreas protegidas más grandes del Ecuador y quizá una de las menos exploradas y estudiadas dadas las inhóspitas condiciones de sus tierras y senderos.

El panorama amplio de estudio que ofrece la propuesta teórica de la Gobernanza Interactiva o Socio-Política –tomada de JanKooiman- conforma la tercera idea fuerte que se quiere aquí, brevemente, mencionar. Se basa en analizar por medio de las características de las interdependencias de las sociedades modernas –la diversidad, la complejidad y el dinamismo- a los actores del sistema de gobiernos sociopolítico. En análisis de cada una de estas características nos ofrece, en sentido amplio, una visión más global de la problemáticas que se presentan en los sistemas.

Finalmente en la última idea fuerte que se presenta en este bloque –y que no quiere decir que son las únicas- se comprueba la propuesta teórica de Kooiman en el estudio de campo y caso propuesto para este trabajo. El trabajo de campo “calza” muy bien en las nociones teóricas del Autor cuando se dice que los actores, sus acciones, sus formas de relacionarse entre si mismos y entre el sistema y la estructura en donde se desarrollan las interacciones se determinan e influyen mutuamente, lo que refleja las debilidades y fortalezas de dicha sociedad o sistema

## INTRODUCCION

Desde el inicio de las construcciones de las dos centrales hidroeléctricas Hidroagoyán y San Francisco –en 1999 y 2004 respectivamente-, en la Provincia de Tungurahua, y más específicamente en el Cantón Baños, se han generado varios acontecimientos y reacciones en torno al tema ambiental y social.

La operación de estas dos hidroeléctricas tiene una gran importancia para el desarrollo, la producción y el normal desenvolvimiento de las labores cotidianas de los habitantes de nuestro país, pues juntas aportan con aproximadamente 368 MW de generación eléctrica a la red eléctrica principal, convirtiéndose juntas, en la segunda fuerza de producción de este tipo de energía, después de Hidropaute que genera 1075 MW.

En marco del Proyecto de la Matriz Energética del Ecuador al 2020, elaborado por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y cuyo objetivo es promover la generación de energías renovables y amigables con el ambiente, se planea la construcción de una tercera central hidroeléctrica sobre la cuenca del Río Pastaza, con una capacidad de generación eléctrica de 22 MW, ubicada en la Parroquia Río Negro del Cantón Baños.

El cauce que serviría para generar hidroelectricidad pasa por la parroquia Río Negro del Cantón de Baños, Provincia de Tungurahua. Aunque no existen datos actualizados y específicos sobre esta zona, un estudio socioeconómico realizado en el 2000 (Chiriboga, Carvajal y Endara, Pág. 177-188) incluye a la parroquia Río Verde del Cantón Baños, vecina de Río Negro, de donde se pueden rescatar algunas generalidades. Utilizando el método de Sondeo Rural Participativo, se pudo determinar que en esta zona habitan personas colonas y mestizas, dedicadas principalmente a actividades agrícolas y ganaderas, y últimamente al turismo. El fenómeno de la migración temporal –principalmente masculina para trabajar en petroleras y aserraderos- también se ha desarrollado, lo que ha dado un rol protagónico a la mujer en el tema de agricultura, que además tiene que encargarse de las actividades domésticas.

El Río Topo, que viene desde el Parque Nacional Llanganates y desemboca en el Río Pastaza, es en donde se planea instalar la nueva represa. La empresa *Proyectos Energía Medio Ambiente* (Pemaf) es responsable del Proyecto Hidroeléctrico Topo, y es quien financió el primer estudio de impacto ambiental en el área.



El Consejo Nacional de Electrificación CONELEC, en el 2005, concedió la licencia ambiental respectiva para la construcción y operación de este nuevo proyecto sobre el Río Topo, caudal que viene desde el norte del Parque Nacional Llanganates y desemboca en el Río Pastaza.

La posibilidad de otra construcción de esta categoría en una zona rural provoca entre sus habitantes y en otros actores diferentes posiciones y criterios, afectado su ritmo de vida y su forma de relacionarse entre ellos y con el ambiente que les rodea.

### **Objetivo general**

Identificar, analizar y entender a los actores y sus acciones involucrados en el conflicto que se desarrolla alrededor del Proyecto Hidroeléctrico El Topo, ubicado en el Canto de Baños de Agua Santa, a través del análisis de la diversidad, la complejidad y el dinamismo como características de las interdependencias en un sistema de gobierno interactivo.

### **Objetivos específicos**

- Contextualizar el caso de estudio presentado, abordando temas como el acceso al agua, conflictos por represas, los impactos ambientales producidos por las hidroeléctricas y consideraciones biológicas y sociales de la provincia de Tungurahua.
- Levantar un marco teórico firme que permita determinar que la Gobernanza Socio-Política o Interactiva es una tendencia adecuada para explicar y analizar las interacciones de los actores y el conflicto.
- Emplear de forma adecuada los instrumentos teóricos presentados para analizar y sintetizarla información recogida en el campo.

### **Hipótesis**

Como hipótesis se plantea la existencia de un conflicto de tipo socioambiental, escenificado por actores del cantón Baños, Provincia de Tungurahua, que explicado y entendido desde la teoría de la Gobernanza Sociopolítica puede aportar a establecer alternativas de solución.

Para identificar y entender tanto a los actores como a sus acciones, sus formas de relacionarse y el ambiente en donde se producen estas interacciones se plantea como hipótesis secundaria, o de apoyo a la principal, la afirmación de que el análisis del conflicto o problemática debe

ser realizado de una manera integral, entendiendo a cada una de las partes determinadas como dependientes mutuamente y no como objetos de estudio aislados; es decir, al identificar a los actores que intervienen en el conflicto, sus acciones y los ambientes en donde se desenvuelven los hechos se influyen directa y mutuamente, lo que retroalimenta a cada una de las partes dando lugar a la creación de oportunidades y solución de problemas, claro esto hablando en términos hipotéticos.

La hipótesis también sostiene que el origen de los conflictos o de los diferentes “roces” que lo conforman se disparan cuando existe una discrepancia entre las acciones de los actores y las estructuras en donde se desarrollan esas acciones, entendiéndose como estructuras –al menos en este momento todavía- como reglamentos y normas de conducta normalmente aceptados y leyes.

Es fundamental mencionar que esta hipótesis está concebida bajo el más elemental sentido de “sistema”, es decir donde cada parte o subsistema depende del otro para su normal funcionamiento, espera recibir de la otra parte un feedback para poder generar su propia información.

Bajo esta perspectiva varios son los cuestionamientos que aparecen y que se espera despejar a lo largo del documento, por ejemplo: ¿qué determina las acciones realizadas por los actores?; ¿se pueden entender a los sujetos como entes individuales de sus acciones?; ¿Cuál es el nivel de influencia de las interacciones de los actores en diferentes niveles?; ¿Cuáles son las fuentes de las tensiones?

### **Estrategia metodológica**

Buscando cumplir con el objetivo propuesto en esta investigación y absolver las dudas a las que nos invita a pensar la hipótesis descrita anteriormente, la propuesta metodológica esta compuesta de varios períodos que no marcan, necesariamente, un orden en particular.

En un primer período o fase se revisa, sucintamente, el debate sobre el uso de los conceptos de *gobernanza* y *governabilidad* y se analizará los debates teóricos sobre *buena gobernanza* y *gobernanza interactiva*, revisando principalmente aquella más analítica, aproximándonos a la propuesta de JanKooiman que habla sobre un equilibrio dinámico entre los diferentes actores del sistema de gobierno socio-político.

Otro componente fundamental es la revisión de varios documentos técnicos – estudios de impacto y de manejo ambiental- de las hidroeléctricas Agoyán, San Francisco y Topo; además de un seguimiento de sus respectivos impactos ambientales, y también se tomará información de demandas judiciales

Además se revisa documentación apropiada sobre las particularidades biológicas y socioeconómicas del Cantón Baños: por medio de revisión bibliográfica, estudios e investigaciones biológicas por parte de instituciones y grupos científicos y de parte del gobierno, se determinará información general de la zona como por ejemplo clima, suelo, vegetación, producción agrícola, entre otros aspectos.

Finalmente, se realiza un trabajo de campo planificado con el fin de identificar y conocer de primera mano las diferentes posiciones que se generan dentro de la comunidad se han desarrollado. Para esto se realizarán entrevistas a informantes claves como lo son los líderes comunitarios y barriales, representantes del gobierno local y a otros actores sociales involucrados en el conflicto. Además será de suma importancia la información que se obtengan de personas de la comunidad que vivieron los procesos de construcción de los dos proyectos hidroeléctricos previos a HidroTopo.

## **CAPITULO I**

### **AGUA, HIDROELECTRICIDAD Y BIODIVERSIDAD:**

#### **CONTEXTUALIZANDO LA INVESTIGACIÓN**

El primer capítulo de esta investigación se encuentra dividido en cuatro apartados que pretenden trazar, de manera general, cómo se mira desde afuera los ejes temáticos –crisis, conflictos y acceso a agua, revisión técnica de las centrales hidroeléctricas y sus impactos, aspectos biológicos de la provincia de Tungurahua- que enmarcan el caso de estudio, objeto de esta investigación.

El primer subtema esboza literatura referente a crisis del agua, una visión sobre la problemática hídrica en el Ecuador y el deficiente acceso a este recurso –tanto en calidad como en cantidad-. Además se presenta brevemente algunos estudios sobre conflictos socioambientales que se han generado en comunidades locales por la presencia y operación de centrales hidroeléctricas y proyectos multipropósito.

En el segundo subtema se hace un breve reconocimiento a lo que son estas grandes obras civiles, se conocerán algunas clasificaciones que responden a su tipo de construcción, a la manera que utilizan el recurso para la generación hidroeléctrica o a la capacidad de generación; y sobretodo, se hará un repaso a los principales impactos ambientales que provoca esta fuente de producción de energía causados en los elementos bióticos y abióticos que lo rodean tanto en su fase de construcción, operación y abandono.

Los aspectos biológicos, ecológicos y sociales más importantes de la Provincia de Tungurahua –zona en donde se desarrolla el tema de estudio a presentarse- son tocados en el tercer subtema de este capítulo. Según los datos obtenidos en la investigación, principalmente de fuentes secundarias, se puede determinar que dado sus características topográficas y su variedad de microclimas, Tungurahua es una de las zonas con más diversidad de flora y fauna de la región. Un alto nivel de endemismo y, en general, de riqueza biológica está presente en

el Parque Nacional Llanganates, que se extiende además en parte de las provincias de Cotopaxi, Napo y Pastaza.

Finalmente, en el cuarto apartado, se ubica a Baños de Agua Santa (Tungurahua), su diversidad biológica, su potencial hidrológico, el papel del turismo en la comunidad y este como eje fundamental de desarrollo para el cantón y sus habitantes. Este capítulo no puede terminar sin hacer una rápida remembranza de la Central Hidroeléctrica Agoyán y la de San Francisco, los impactos ambientales provocados y el aprendizaje social respecto al tema de las hidroeléctricas.

Además de estos ejes, se presenta la contextualización del caso de estudio en sí mismo, es decir, la revisión general de los antecedentes históricos y técnicos de proyecto hidroeléctrico que servirán para visualizar y comprender algunos argumentos expuestos mas adelante.

### **Acceso al agua, crisis del agua y conflictos por represas**

El acceder a una fuente de agua segura es sin duda, más que una necesidad actual de una comunidad o individuo, es un “*hecho natural y social*” ejercido desde los principios de la historia por todos (García, A. 2008:19); es decir, hay que entender al recurso agua como elemento fundamental para la consecución de la vida misma. Concluyendo que esta aseveración es cierta, el poder acceder al recurso hídrico debería convertirse en un derecho humano fundamental aceptado internacionalmente y garantizado a nivel político, moral y jurídico. Pero con el actual modelo económico de desarrollo que impera en la mayoría del planeta, esta noción dada por una lógica comúnse vuelve difícil hacerla realidad.

Basta mirar alrededor y darse cuenta que importantes actores de sectores privados están involucrados en la explotación y manejo del agua y que, a la par, son considerados como agentes económicos primordiales tanto por el volumen de sus actividades como por el grado de influencia en ámbitos sociales y económicos que poseen (Gómez Isa, 2005:177; citado por García, A. 2008:20).

El acceso al agua, sin restricciones externas, está íntimamente relacionado con el derecho de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Este derecho se ve vulnerado cuando los ecosistemas son desestabilizados por la preocupante explotación de este recurso en actividades industriales. Por ejemplo, García (2008:38, citando a Barlow y Clarke, 2004:60) comenta:

“Según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), es probable que para el año 2025, la actividad industrial consuma el doble de agua que en la actualidad; por su parte, la contaminación industrial se multiplicará probablemente por cuatro”

Es decir, la sobreexplotación y la deficiente administración de este recurso natural, tanto de fuentes superficiales como de mantos freáticos<sup>1</sup>, siendo la industrialización el origen y la causa de la misma, nos conducen a una degradación hídrica global tal que según el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2003:125) para el año 2025 se espera que las personas que sufran de *estrés hídrico* o también llamada deficiencia en el acceso al agua lleguen a 5000 millones (sic.).

Estas reflexiones también las comparte Luis Hernández Navarro (2006). En una investigación realizada en la Ciudad de México, Hernández Navarro afirma que las primeras víctimas del deficiente acceso al agua son los campesinos y agricultores que se ven obligados a migrar a las ciudades, llevando a cuestras las pobrezas de sus campos que se han vuelto casi improductivos por no contar con la cantidad adecuada el agua que garantice un modo de vida digno; y que en contraparte, la transferencia del recurso hídrico a manos privadas es hecha por las grandes agroindustrias para su propio beneficio.

Referente a la *Crisis del Agua*, y lejos de dejarnos llevar por las prescripciones internacionales para determinarla, revisaremos importantes aportes que Juan Fernando Terán (2005) realiza en una serie de aproximaciones para determinar el panorama general de los recursos hídricos en el Ecuador.

En un primer momento, el autor haciendo una abstracción de las características socioambientales del país y revisando informes internacionales de la UICN y la FAO, sostiene que no existen indicios de crisis de agua en el Ecuador en los próximos 25 años, entendiéndola como “*una situación nacional caracterizada por niveles altos de tensión o escasez del recurso*” (Terán, 2005:97). En este mismo apartado, se expone que la extracción del recurso para fines industriales y domésticos en el Ecuador es del 16% y 15% respectivamente, valores que están muy por debajo de la media de países vecinos como

---

<sup>1</sup> Capa de agua subterránea que ocupa poros y huecos de las rocas, bajo el suelo y por encima de la capa de material impermeable. Albert LA, López Moreno, S, Flores J. Diccionario de la Contaminación. México DF: Centro de Ecología y Desarrollo; 1994. (Disponible en la web: <http://www.osman.es/ficha/13158>)

Colombia y Venezuela; es decir, el uso de agua en el Ecuador se destina principalmente a actividades agrícolas.

En un segundo momento del análisis, y ahora revisando especificidades físicas e hídricas “subnacionales”, Terán llega a la conclusión de que hay una distribución geográfica inequitativa que tienen que ver con calidad y cantidad de agua y que se ve sobredimensionada por factores sociales:

si bien existen 31 sistemas hidrográficos conformados por 79 cuencas en un territorio relativamente reducido, las diferentes condiciones fisicoclimáticas locales ocasionan una distribución heterogénea de los caudales en las regiones geográficas ecuatorianas. Debido a niveles de precipitación bajos, se produce escasez de agua en las provincias de Loja, la costa de Manabí... ( ) y parte de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo ubicadas en las cuencas altas del Río Pastaza (Terán, 2005:98).

Cuando el autor menciona la conjunción de factores sociales a la accesibilidad limitada del agua en las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo no se puede dejar de pensar que esta escasez es causa y efecto de la pobreza, desnutrición, enfermedad y hasta migración que sufren los habitantes del centro del país.

Respecto a las relaciones dadas entre agua y tierra, el autor recalca:

el uso del agua en varias actividades conlleva a la contaminación de las fuentes de suministro de agua, y produce una degradación de la calidad de la misma, se produce un incremento en el número de enfermedades de tipo hídrico, efectos negativos, en muchos casos irreversibles al medio ambiente, y la degradación genética de flora y fauna (Terán, 2005:99)

El desconocimiento de una gestión sostenible del agua mantenida en las zonas rurales en lo que tiene que ver con agricultura y ganadería y, por otro lado, las prácticas carentes de interés por parte de las grandes industrias que sobreexplotan el recurso resultan en daños ambientales irremediables en las cuencas hídricas, además de convertirlas en caldo de cultivo para infecciones para los habitantes que, de una u otra, manera consumen las aguas contaminadas.

En un tercer momento de análisis (Terán, 2005:100), el autor estudia las influencias sociales, económicas y políticas sobre los recursos hídricos y su escasez. Él señala, por ejemplo, que la cuenca ecuatoriana más importante que desemboca en el Pacífico – el Río Guayas- estuvo por mucho tiempo bajo las órdenes de grupos agroempresariales de élite que presionaban a los gobiernos de turno para “acomodar” sus intereses particulares.

La importancia de traer a colación los estudios sobre gobernanza del agua, realizado por Terán, es que nos da una visión clara del tratamiento de la cuestión y su situación nacional, visión que nos ayudará en la contextualización de tema de análisis, objeto de esta investigación.

El acceso al agua para prácticas tradicionales y para diversos usos de los pueblos indígenas es considerado como un derecho consuetudinario y, a pesar de que no se halle prescrito específicamente en el Proyecto de Ley Orgánico de Aguas<sup>2</sup>, si se encuentra contemplado en varios artículos de la Constitución del Ecuador<sup>3</sup> y por lo tanto están –las prácticas- consagradas como derecho fundamental de los ecuatorianos, ecuatorianas y residentes en el país; y además están presentes en una serie de documentos y normativas internacionales como por ejemplo el Convenio 169 de la OIT y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Con la construcción de estas infraestructuras –hidroeléctricas y/o represas- miles de familias que viven circundantes a la zona son reubicadas en otras tierras, intentado de alguna manera reponer el daño que se les causa en nombre del desarrollo. ¿Pero qué pasa con la población que vive río abajo? Según Patrick McCully (2004: 81), autor de numerosos artículos<sup>4</sup> sobre represas alrededor del mundo, las comunidades que viven aguas abajo son las que más impactos tienen a largo plazo y las que menos son tomadas en cuenta en los planes de remediación.

El autor –McCully-, en un pasaje de su obra, cuenta los terribles impactos sociales y ambientales que tuvieron que pasar los habitantes de las comunidades cercanas a la Represa Tucuruí, en Brasil, y como el poco acceso al agua alteró sus formas de cultivo y otras actividades económicas, su forma de alimentación, su salud e incluso sus vidas:

Mientras que la Represa Tucuruí expulsaba a alrededor de 24.000 personas por la inundación ocasionada, 40.000 más que habitaban en cientos de islas aguas abajo tuvieron que soportar el agua sucia que descargaba el embalse... Mucha gente experimentó problemas estomacales luego de beber el agua y algunos niños murieron... ( ) Los peces y los moluscos que eran fuente de proteínas y ingresos, prácticamente desaparecieron. La producción de cultivos también disminuyó dramáticamente (McCully 2004: 82).

---

<sup>22</sup> El proyecto de Ley Orgánica de Aguas, hasta la fecha no se encuentra aprobado por la Asamblea Nacional del Ecuador

<sup>3</sup> Constitución del Ecuador. Artículos No. 12, 15, 57, 71, 397

<sup>4</sup> Patrick McCully fue coeditor de *The Ecologist*. Estambién coautor de *Imperiled Planet* (1990) y *The Road to Rio: an NGO action guide to environment and development* (1993). Otros artículos de interés de Patrick McCully en: <http://www.internationalrivers.org/en/blog/patrick-mccully>



Aquí, en Ecuador, existen cientos de perjudicados<sup>5</sup> por el poco acceso al agua, recurso que antes de la construcción de las represas, disponían sin ningún tipo de restricción. Así sucedió por ejemplo, en el caso del Proyecto de Propósito Múltiple Jaime Roldós Aguilera (Corral, L. 2006), ubicado en la cuenca del Río Guayas –alimentado por la subcuenca del Río Daule-, en la zona centro occidental del Ecuador. Fue gestado desde el año 1975 y sus principales impulsores fueron la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) y el Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura. Los objetivos proyectados con este *mega-proyecto*, según la publicación de Corral (2006), fueron varios:

- Dotar de agua potable a Guayaquil, núcleos poblados de la Provincia del Guayas y de la Península de Santa Elena.
- Dotar de agua a la Provincia de Manabí.
- Dotar de riego a zonas específicas cercanas al Río Daule y a la Península de Santa Elena.
- Generación Hidroeléctrica
- Control de inundaciones y salinidad.

Para identificar la “deuda” en términos sociales y ecológicos del mega-proyecto Jaime Roldós Aguilera, los investigadores hicieron una comparación entre el estado previo y la situación posterior a la construcción de las obras civiles de la infraestructura hídrica tanto de la zona de la represa Daule-Peripa como de la zona del Transvase a la Península de Santa Elena. Corral y su equipo de investigadores identificaron y recogieron en su investigación (2006) al menos cinco impactos–sociales y ambientales- provocados a lo largo de la construcción y operación de la represa Daule-Peripa -parte integrante del Proyecto Jaime Roldós Aguilera- teniendo que ver (uno de ellos) con el acceso a agua segura: la contaminación se debe al bajo nivel de circulación de las aguas propias del embalse, a la presencia del *lechuguín*<sup>6</sup>, la sedimentación, la contaminación por químicos en las zonas de las riberas del Daule y la ausencia de tratamiento de aguas servidas de las poblaciones cercanas a la cuenca; todo esto ha sido la fórmula para generar varios efectos negativos, principalmente

---

<sup>5</sup>A propósito de Proyecto de Propósito Múltiple Jaime Roldós Aguilera, varias han sido las notas de prensa que dan cuenta cómo se maneja la noticia en los medios de comunicación y blogs. Para revisar más sobre este asunto puede visitar: <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/que-es-el-proyecto-daule-peripa-20642-20642.html> ;; <http://www.cimacnoticias.com/noticias/06mar/06031409.html> ; entre otros

<sup>6</sup>*Lechuguín* es una especie vegetal acuática que, en grandes cantidades, provoca problemas de transportación y contaminación.

de salud y al estilo de vida de los habitantes de la zona de influencia del proyecto(Corral, 2006:46-60).

Pero el insuficiente acceso al agua es nada más solo uno de los problemas que provoca la construcción de una central hidroeléctrica o embalse. Cuando se conjugan factores sociales como por ejemplo contraposiciones de la comunidad local con respecto a la obra hidráulica, incidencia política, intereses privados y afectación o degradación ambiental de entornos de gran riqueza biológica –entre otros más- podríamos hablar de complejos conflictos socioambientales cuyo actor principal es, sin duda, el agua.

Otro caso emblemático y bien investigado es el ocurrido con el *Proyecto Multipropósito Baba PMB* (Sasso, J. 2008). El PMB está localizado en la Provincia de Los Ríos y a partir del año 2002, la población de la parroquia Patricia Pilar –donde está ubicado el proyecto-, empezó la formación de un frente ciudadano de oposición a la obra, basados en la casi nula información que recibieron sobre el proyecto por parte de la administradora de la cuenca del Río Guayas CEDEGE<sup>7</sup> y a los impactos socioambientales que se provocarían con su operación y ejecución. La autora detalla que “la investigación plantea como hipótesis que la insustentabilidad social y ambiental del Proyecto Multipropósito Baba (PMB), radica en la imposibilidad de lograr un acuerdo entre los actores involucrados en el conflicto” (Sasso J. 2008:10).

Si analizamos detenidamente estos casos –el PMB y el PM Jaime Roldós Aguilera- los dos se tratan de grandes construcciones de centralización de la gestión del agua, con varias obras civiles conexas a la infraestructura principal, dedicadas esencialmente a dotación de agua potable para las poblaciones urbanas próximas, para riego de zonas agrícolas, para control de inundaciones y principalmente la generación hidroeléctrica. El objetivo de estos proyectos radica en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos quienes viven no solo en la zona de influencia de la obra sino incluso para los de una región, pero de estas *intenciones* ¿cuáles se han cumplido? ¿Quiénes fueron los beneficiados?<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>La Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas es una persona jurídica, de derecho público, creada en 1965 mediante Decreto Ejecutivo N0. 2672. Su jurisdicción esta formada por el Sistema Hidrográfico de los ríos Daule, Babahoyo y Guayas. Sus principales atribuciones y competencias son 1.-La planificación integrada e integral de la infraestructura pertinente al uso y aprovechamiento de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Guayas y Península de Santa Elena; 2.- La administración y gestión de las aguas de la Cuenca del Guayas y Península de Santa Elena según lo regule la Ley y; 3.-El diseño, ejecución, operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, con autogestión y/o recursos fiscales, o según lo regule la Ley. Para información mas detallada visitar: <http://www.cedege.gov.ec>

<sup>8</sup>Los autores de estas investigaciones sobre la Represa Jaime Roldós Aguilera y el Proyecto Multipropósito Baba -Corral y Sasso respectivamente- llegan, después d exhaustivos análisis a interesantes conclusiones

Ya hemos visto que el PMB y el PM Jaime Roldós Aguilera comparten similitudes en las graves consecuencias sociales –principalmente de salud, desplazamiento forzado y cambio en el estilo de vida- y ambientales cuyo origen puede ubicarse –según los autores de las investigaciones- en la poca participación y el desconocimiento general de los habitantes sobre las características e impactos de los proyectos; y en la supremacía de intereses económicos y políticos sobre el bienestar de la mayoría.

Estas reflexiones concuerdan también con el pensamiento de McCully quien sostiene que solo una pequeña parte de lo almacenado en las grandes represas es suministrado para el consumo doméstico o de comercios. Por ejemplo, más de la mitad de habitantes de Estados Unidos consumen agua proveniente de fuentes subterráneas, aunque es el segundo país en el mundo con mayor cantidad de represas<sup>9</sup>; y el 65% de los habitantes de toda Europa también dependen de agua subterránea. Además, de las 1.000 millones de personas que alrededor del mundo que no tienen acceso a agua de calidad, 855 millones viven en áreas rurales, y que los altos costos de llevar agua potable desde los embalses o represas hacia poblaciones rurales dispersas hacen que este tipo de proyectos no sean una alternativa viable para países en vías de desarrollo (2001:178).

Las hipótesis y los resultados de las investigaciones sobre el PMB y PM Jaime Roldós Aguilera bien podrían describir los acontecimientos que están sucediendo con el conflicto generado en el Cantón de Baños ante la construcción de la Hidroeléctrica Topo; pero dicho de otra manera –en el marco de Gobernanza, como se pretende analizar el caso- las características de las interacciones entre los actores son las que determinan la solución de problemas y/o la creación de oportunidades.

Para seguir delimitando este estudio de esta investigación, a continuación revisaremos sucintamente, y desde el punto de vista técnico, lo que es una central hidroeléctrica y los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas que involucran a estas imponentes infraestructuras, información necesaria posteriormente para entender las características técnicas y operacionales del Proyecto Hidroeléctrico El Topo

---

<sup>9</sup> CMR: Represas y desarrollo, Earthscan, Londres 2000; citado por McCully, P. (2001: XXXI)

## **Hidroelectricidad: la técnica y sus impactos**

Una central hidroeléctrica, o también llamada represa, es un conjunto de infraestructuras construidas para la generación de energía hidráulica. La energía hidráulica es aquella que se obtiene de una caída de agua desde una altura adecuada a un nivel inferior, provocando el movimiento de grandes turbinas o ruedas hidráulicas. La edificación de una hidroeléctrica requiere además la construcción de embalses, presas, canales de derivación, la instalación de turbinas y equipamientos específicos para la generación de electricidad.

En temas de centrales hidroeléctricas se manejan varias clasificaciones que responden a las características principales de su construcción, su capacidad de generación o del caudal propiamente. La clasificación de represas más generalizada es la siguiente:

- *Centrales de agua fluente* son aquellas que aprovechan el cauce natural del río. Este tipo de característica es poco frecuente, pues se requiere que el caudal sea constante en cualquier época del año.
- *Centrales de agua embalsada* son aquellas que acumulan agua en un embalse usando presas para regular el caudal del río que varía dependiendo de la época de año.

Otra característica de las hidroeléctricas y que provee una clasificación es la capacidad de generación de energía eléctrica. En un artículo publicado por Remigio Barragán (2007) se explica que las pequeñas y medianas centrales hidroeléctricas, según su estudio para la OLADE<sup>10</sup>, son aquellas que generan de 0.5 megavatios<sup>11</sup> a 50 megavatios de potencia instalada. El Consejo Nacional de Electrificación CONELEC (2005), por otra parte, limita la generación máxima de las minicentrales hidroeléctricas en 0.5 megavatios.

Según Alberto Agirre Gaitero, en su aporte en el *Manual Práctico sobre Minicentrales Hidroeléctricas* (2005), define a estas estructuras como un conjunto de instalaciones construidas con el fin de “transformar la energía potencial de un curso de agua en energía eléctrica útil”, producción que sirve para el autoconsumo de la zona o para la venta a la red eléctrica principal. Estas infraestructuras de generación eléctrica se ubican dentro de un ecosistema fluvial, las mismas que se encargan de adaptar los caudales según las épocas del año (estaciones).

---

<sup>10</sup> Organización Latinoamericana de Energía.

<sup>11</sup> Unidad de potencia. Un megavatio es igual a 1000 kilovatios

Es indudable que la construcción de cualquier tipo de infraestructura en una zona, cualquiera que esta sea, produce una serie de impactos tanto en la comunidad local como en su entorno ambiental.

Antes de tratar de identificar los impactos ambientales producidos por las centrales hidroeléctricas, es importante dejar claro qué entendemos por *impacto o efecto ambiental*. Según Roldan *et al* (1981) un impacto ambiental es aquel que determina por medio de

un estudio destinado a identificar, prevenir e interpretar las consecuencias o efectos (positivos o negativos) que sobre la salud, el bienestar humano y los ecosistemas puedan causar las acciones del hombre (Roldan, Velásquez y Machado,1981).

Es decir, si bien los proyectos hidroeléctricos impulsan directa e indirectamente el desarrollo de diversos sectores de la economía regional; al mismo tiempo se desencadenan efectos negativos sobre el ambiente biofísico y socioeconómico del área de influencia respectiva.

Fernando Alonso Gutiérrez (2005) resume en su estudio, de manera *cronológica* si se lo puede decir así, los impactos ambientales que se producen no solamente con la construcción de minicentrales hidroeléctricas, sino además los producidos durante la operación de las centrales y los causados cuando se abandona el proyecto.

Los impactos ambientales provocados en la fase de construcción (Alonso Gutiérrez, 2005) de una central hidroeléctrica están relacionados con el levantamiento de las instalaciones dentro del medio rural en donde se planifica la obra, y se pueden resumir de la siguiente manera: a) construcción de carreteras para facilitar el acceso de maquinarias y materiales de construcción, b) impacto visual, c) aumento de erosión, d) deforestación y/o degradación ambiental de hábitats de especies faunísticas, e) aumento de la presencia humana –y los impactos que esto produce-, f) contaminación auditiva, g) desviación parcial del cause fluvial, lo que deriva en desecamiento de tramos y desaparición de hábitats y especies en la zona, h) inundación de tierras fértiles, afectando a la actividad agrícola y i) expropiaciones y compra de terrenos a los habitantes afectados, entre otros.

El análisis hecho por el autor sobre los impactos provocados en el ambiente en *la fase de funcionamiento* de la central hidroeléctrica se basa en los cambios abióticos provocados por la operación y se pueden resumir de la siguiente manera: efecto de barrera, modificación en caudales y en el transporte de sedimentos, variaciones físico-químicas en la composición del

agua, variaciones en la composición de las comunidades microfitas<sup>12</sup> y en las poblaciones de peces y macroinvertebrados.

Finalmente, el autor menciona los impactos producidos en la “fase de abandono”, donde es rara la situación en la cual, una vez terminado la explotación hidroeléctrica, se procede a la demolición de la central y las construcciones anexas, por lo que su presencia en la zona perduran en el tiempo. El autor termina su análisis comentando que los impactos producidos por las fases de construcción y operación “*se amortiguan notablemente o desaparecen totalmente*”, pero al restablecer el caudal a su cause original, se puede dar un fenómeno de reajuste en la zona hasta lograr restituir el equilibrio natural.

Según el Instituto WorldWatch (citado por Fernández Muerza, 2007), además de los impactos ambientales mencionados anteriormente, la construcción de grandes embalses sumerge tierras cultivables, reduce la biodiversidad, dificulta la emigración de los peces, la navegación fluvial y el transporte de elementos nutritivos aguas abajo, modifica el nivel de las capas freáticas.

En este mismo sentido, la organización española Ecologistas en Acción afirmó que estas estructuras han afectado a más del 20% de las zonas protegidas de ese país, causando la pérdida de espacios de cultivo, paisajes singulares y construcciones de alto valor cultural, además de alterar los procesos naturales de autodepuración de las aguas, de erosión, transportación y sedimentación (citado por Fernández Muerza, 2007).

Hemos podido revisar las características técnicas más importantes de las centrales hidroeléctricas, una de sus definiciones y sus tipos de clasificación según su caudal y su capacidad de generación de electricidad; pero quizá lo más significativo sea el reconocimiento de los impactos ambientales que provocan las etapas de construcción, operación y abandono de las hidroeléctricas, pues estos conocimientos nos ayudarán más adelante para darle sentido a los aportes que se manifestaron en la fase de campo principalmente.

La profundidad de los impactos ambientales causados por este tipo de infraestructura dependerá, entre otras cosas, de la diversidad biológica del espacio físico en donde se

---

<sup>12</sup> Familias de microorganismos de origen vegetal

emplazamiento de la obra. En el siguiente apartado, nos preocuparemos de delinear las particularidades biológicas, ecológicas y sociales propias del lugar en donde se desarrolla el conflicto

### **Tungurahua: consideraciones biológicas, ecológicas y sociales**

La provincia de Tungurahua *Tierra de Oportunidades*, se ubica en la Sierra Centro del Ecuador. Su capital es la ciudad de Ambato. Por extensión territorial, Tungurahua es la provincia más pequeña del país con una superficie de 3.334 km<sup>2</sup>, sin embargo reporta la más alta tasa de densidad poblacional del país con 134.9 Hab./Km<sup>2</sup> (HCPT<sup>13</sup>, 2007).

Tungurahua se encuentra a 2.557 metros sobre el nivel del mar, y limita al norte con las provincias de Cotopaxi y Napo, al Sur y al Este con Chimborazo y Morona Santiago, y al Oeste con la provincia de Bolívar. Su división política la fracciona en 9 cantones: Ambato, Baños, Cevallos, Mocha, Patate, Pelileo, Pillaro, Quero y Tisaleo.

Según datos del VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado en el 2001, Tungurahua tiene una población estimada de 441.389 habitantes; de esta cifra el 60% vive en zonas rurales y el resto reside en zonas urbanas. La composición etnográfica revela que el 40% de la población es indígena, el otro 40% son mestizos y el 20% restante lo comparten afro-ecuatorianos, asiáticos, norteamericanos y europeos y sus descendientes. Un dato importante que mencionar es que la población de Tungurahua es joven. El 35% del total de habitantes en la provincia posee un rango de edad menor a 15 años. La población económicamente activa representa el 44% de habitantes, siendo las principales actividades económicas la agricultura (33.08%), el comercio (18.03%), la manufactura (17.7%), los servicios (13.5%) y otros (16.8%). (HGPT, 2010).<sup>14</sup>

Al clima de la provincia se lo puede definir como *templado seco*<sup>15</sup>. La época de sequía se presenta entre los meses de Junio y Septiembre; y en temporada de lluvia, su presencia se sitúa a menos de 500 milímetros anuales.

---

<sup>13</sup> Honorable Consejo Provincial de Tungurahua

<sup>14</sup> Mas información de la provincia de Tungurahua esta disponible en:

[http://www.tungurahua.gob.ec/inicio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1054&Itemid=81](http://www.tungurahua.gob.ec/inicio/index.php?option=com_content&view=article&id=1054&Itemid=81)

<sup>15</sup> Ibídem

La temperatura anual promedio de esta zona se sitúa entre los 14 y 17 grados centígrados.

Por las características topográficas y el rango altitudinal presentes en Tungurahua, existen varios microclimas, es decir pequeñas zonas con particularidades climáticas propias.

**Tabla N0. 1: Microclimas presentes en la Provincia de Tungurahua**

| MICROCLIMAS               | RANGO ALTITUDINAL            | TEMPERATURA PROMEDIO |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|
| Piso Tropical Interandino | Desde 1.000 hasta 1.800 msnm | 20° C                |
| Piso Templado Subandino   | Desde 2.500 hasta 3.200 msnm | 10 – 15° C           |
| Piso Frio Andino          | Desde 3.500 hasta 4.600 msnm | 1 – 10°C             |

**Elaborado por:** Diana Balladares V.

**Fuente:** Honorable Consejo Provincial del Tungurahua HCPT, 2007

Las cualidades geomorfológicas<sup>16</sup> de la provincia de Tungurahua que condicionan su topografía están representadas por los relieves escarpados y altas pendientes que, sumados con la alta densidad demográfica, determinan los factores naturales que establecen el fenómeno de la erosión de origen eólico, fluvial y humano (HCPT, 2007).

En lo que se refiere a los suelos, casi la mayoría de ellos tienen origen volcánico, depósitos que se han acumulado en varias decenas de metros.

Para analizar la diferenciación de los suelos de la provincia, debemos considerar varios factores que inciden en su formación, como por ejemplo el clima, la topografía y la composición y permeabilidad de la ceniza. Gracias a todas estas características, el suelo tungurahuense es reconocido como uno de los más aptos y fértiles para la producción agrícola.

En lo que tiene que ver con diversidad faunística y de flora, y por los factores climatológicos y de suelo, Tungurahua tiene una gran riqueza, siendo las especies más

---

<sup>16</sup> La Geomorfología es una rama de la Geología que estudia las cualidades propias de la corteza terrestre (DRAE,2009)



comunes los colibríes, mariposas, tórtolas, aguacollas, quishuar, molles, cipreses y eucaliptos(HCPT, 2007).

Pero no solo el clima y el suelo han contribuido en la generación de su biodiversidad. Gracias a esfuerzos conjuntos de la sociedad y las instituciones públicas, la provincia cuenta con lugares en donde se hace un tributo a la vegetación como por ejemplo la Quinta de Juan León Mera y el Jardín Botánico “La Liria” en donde se han rescatado más de 100 años de historia botánica y alrededor de 200 especies de plantas, de las cuales varias que son endémicas.

Pero si existe una concentración representativa de variedad de especies de flora, avifauna, herpetofauna y mastofauna en la provincia, esta sin duda se encuentra en el Corredor Ecológico Llanganates–Sangay. Vásquez y Larrea (2000) en una investigación realizada en la zona determinaron que posee una rica biodiversidad y que el buen estado de conservación responde a las difíciles condiciones de acceso, topografía y clima, lo que impide el ingreso de turistas y explotación de recursos.

Parte de este corredor ecológico lo constituye el Parque Nacional Llanganates, cuya gran biodiversidad es importante de recalcar ya que las aguas – del Rio Topo- que se pretenden captar para el proyecto hidroeléctrico provienen de este lugar y la ubicación de la comunidad que se vería afectada social y ambientalmente por la construcción del proyecto colinda con los límites del parque, por lo que es indiscutible que las tierras en donde se asienta el Caserío Topo disfruta de parte de la riqueza biológica de los Llanganates, y por lo tanto se justifica comprender este tema en la presente investigación.

Los procesos de desarrollo en el Ecuador han dejado su marca en los Andes ecuatorianos y, en estos tiempos, es muy difícil encontrar zonas donde la mano del hombre no haya degradado el ambiente. Una de estas zonas es los Llanganates, o *Llanganati* como lo conocían los antiguos habitantes de la sierra (Uzcátegui, 1992; citado por Vásquez y Larrea, 2000:09). Estas tierras se han ganado la fama de misteriosas e inaccesibles por los primeros europeos que las visitaron tanto por sus accidentes geográficos, la temperatura, la persistente neblina y la humedad reinante, como porque fueron usadas por grupos indígenas de la Comarca de Rumiñahui y después por la ocupación Inca como centros ceremoniales muy importantes (Vásquez y Larrea, 2000:09):“Tras la muerte de Atahualpa, a manos de los españoles, se cree que los incas entraron al área sagrada para esconder los tesoros que estaban destinados para el

rescate del monarca y así evitar que los invasores los encuentren” (Anhalzer, 1998; citado por Vásquez y Larrea, 2000:09).



Foto 1: Jorge Anhalzer

Fuente: Tierra Incógnita, Marzo, 2009

Traemos a colación la versión de un par de aventureros que explican así las razones por las cuales los Llanganates sirvieron de escondite para los habitantes del Imperio Inca: el Capitán Eric ErskineLoch<sup>17</sup> comenta que -los Llanganates- es una “*tierra salvaje y barbará de sueños falsos y promesas rotas*” (Bromley, 1972; citado por Vásquez y Larrea, 2000:09); y Andrade Marín, conocedor de la geografía ecuatoriana y aventurero de principios del siglo XX, se refiere a los Llanganates como una: “isla mediterránea incógnita, un punto territorial en blanco, donde nadie a logrado aproximarse,(...) desde tiempos en que América fue descubierta y el Ecuador conquistado” (cit. por Vásquez y Larrea, 2000:09).

Pese a la excepcional riqueza biótica dada por la inaccesibilidad de la zona, recién en 1996 fue declarada como parque nacional, y solo hasta 1999 contó con investigaciones biológicas y socioeconómicas suficientes para implementar actividades propias del manejo y conservación del área. El Parque Nacional Llanganates PNL es una de las 45 áreas del

---

<sup>17</sup>A bordo de la embarcación Santa Lucía, el 28 de agosto de 1935, llega a Guayaquil una expedición etnográfica presidida por el capitán Eric ErskineLoch. Vienen comisionados por el Museum of American Indian de la Fundación Heye, para explorar los Andes orientales, sección de Chimborazo y Tungurahua, y el alto Amazonas, donde realizarán estudios en sectores desconocidos hasta hoy. Para más información al respecto puede visitar la página web : <http://www.eluniverso.com/2010/08/28/1/1445/un-dia-como-hoy.html>

Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador<sup>18</sup>. Como ya hemos dicho antes, este territorio abarca tierras de la provincia de Tungurahua y también de Cotopaxi, Napo y Pastaza; y cuenta con una superficie de 219.707 hectáreas. (Vásquez y Larrea, 2000: 189) siendo una de las zonas con más alto endemismo del país:

Los niveles de endemismo son altos y alcanzan el 25% en plantas vasculares... ()... Solo en el piso Templado Oriental existen 51 especies de mamíferos...()... el nivel de endemismo de las aves puede ser considerado medio...()... El caso de los anfibios, tiene especial relevancia debido a que el endemismo en la región andina alcanza cifras excepcionales: el 90% del total puede ser encontradas únicamente en el territorio ecuatoriano(Coloma y Quinguango, 2000; cit. por Vásquez y Larrea, 2000: 10).

El Río Topo nace en la cordillera de los Llanganates, en Cerro Hermoso o Tupu. Los suelos de esta cordillera son graníticos (a diferencia de los del resto de los Andes, que son volcánicos), por lo que no retienen agua. Al estar en una zona muy lluviosa, el agua se escurre rápidamente y llega al río, que crece de repente, y con igual prontitud el caudal vuelve a su nivel original.

Otra zona de biodiversidad en Tungurahua es el Río Pastaza, en cuya Cuenca Alta –agua arriba de la Planta Hidroeléctrica Agoyán-, se pueden encontrar preñadillas, truchas y carpas (OEA, MAG, CONADE; 1991). Respecto al sistema hidrográfico de Tungurahua, el Patate es el principal río de la provincia. Este y los demás ríos, como el Ambato, el Verde, el Topo, el Chico, entre otros; son utilizados principalmente para labores de riego. En la Cordillera de los Llanganates podemos encontrar un sistema lacustre importante, cuyos más reconocidos representantes son: la Laguna de Pisayambo, la Laguna de Tambo, Yanacocha, Antejos, entre otros.

Mucha de esta riqueza biológica y características singulares se encuentran situadas en un lugar de belleza única, punto turístico importante de y para la provincia y el Ecuador. Estamos hablando de Baños de Agua Santa, cuya mezcla de naturaleza y diversidad rebosante, la práctica de un turismo –tanto de nacionales como de extranjeros- y el “potencial” que tienen sus ríos para la generación de hidroelectricidad, hacen que el estudio en cuestión –por la conjugación de actores- tenga particularidades interesantes.

---

<sup>18</sup> Para más información puede visitar: <http://www.ambiente.gob.ec/?q=node/59>

## **Baños de Agua Santa. Naturaleza, turismo e hidroeléctricas: las experiencias dejadas por Hidroagoyán y San Francisco**

Baños es un reconocido cantón de la provincia de Tungurahua, dedicado principalmente a la actividad turística gracias a la rica biodiversidad y al clima privilegiado. Tiene una superficie de 388 hectáreas y se encuentra en una altitud de 1.820 metros sobre el nivel del mar, ubicándose en las faldas del Volcán Tungurahua.

El Cantón Baños está conformado por cuatro parroquias rurales: Río Negro, es la parroquia más oriental del cantón y de la provincia de Tungurahua; Río Verde, está ubicada en la falda de la cordillera que va hacia el Oriente; Lligua, ubicada a orillas del río del mismo nombre y frente los cerros Chonta y Chotilla; y Ulba, que se encuentra atravesado por la cuenca del Río Pastaza y muy cerca de la Central Hidroeléctrica Agoyán.

En las zonas cercanas al volcán Tungurahua –entre los 2.800 y 4.000 metros de altura– existen una gran variedad de microclimas que, junto a otros factores como la topografía, han dado origen a que se desarrollen gran variedad de especies. (Tabla N0.2 Especies Cantón Baños de Agua Santa)

**Tabla N0.2: Especies Cantón Baños de Agua Santa**

| <b>Flora</b>   | <b>Fauna (Aves)</b> | <b>Fauna (Animales)</b> |
|----------------|---------------------|-------------------------|
| Chuquiragua    | Golondrinas         | Cervicabras             |
| Almohadilla    | Tórtolas            | Lobos                   |
| Achupalla      | Mirlos              | Puma                    |
| Pega pega      | Quililicos          | Oso de Anteojos         |
| Aliso          | Chirotes            | Ranas                   |
| Bromelias      | Cóndores            | Sacha Cuy               |
| Arrayán        | Colibríes           | Danta                   |
| Pumamaqui      | Plateros            | Erizo                   |
| Frailejones    | Azulejos            | Liebres                 |
| Mortiños       | Gavilanes           | Venados                 |
| Motilón        | Águilas             |                         |
| Orquídeas      |                     |                         |
| Árbol de papel |                     |                         |
| Chocho         |                     |                         |
| Romero         |                     |                         |

**Elaboración:** Edwin Viera

**Fuente:** Dirección de Turismo, Ilustre Municipio de Baños de Agua Santa. 2009

Por otra parte, el sistema hidrológico de la zona es bastante importante. Los diferentes afluentes son de origen granítico proveniente de los Llanganates y de los deshielos del Volcán Tungurahua, los mismos que al llegar a Baños se convierten en importantes atractivos turísticos y herramientas de trabajo agrícola (ver Tabla N0. 3: Ríos del Cantón Baños y sus principales características)

**Tabla N0. 3: Ríos del Cantón Baños y sus principales características)**

| <b>RIO</b>      | <b>CARACTERISTICAS</b>  |
|-----------------|---|
| Río Pastaza     | Resultado de la unión del río Chimbo y Patate. Tributario del Río Amazonas  |
| Río Verde       | Nace en la Cordillera de los Llanganates y desemboca en el Río Pastaza. Forma varias caídas de agua como la Cascada de San Miguel y el Pailón del Diablo.                           |
| Río Bascún      | Nace de los deshielos del Tungurahua y forma varias caídas de agua como la Cascada Bascún y Nahuaso   |
| Río Verde Chico | Nace de la Cordillera de los Llanganates  |
| Río Topo        | Nace de los Llanganates. A lo largo de su cuenca se puede observar bosques primarios, gran diversidad de flora y fauna, muchos de ellos endémicos. Posee gran atractivo científico. |
| Río Zúñag       | Nace de los Llanganates y su cercanía con el Río Topo (200 metros) le da características similares. Tiene varios pozas de agua completamente limpia                                 |
| Río Ulba        | Nace de los Páramos de Mintza. Durante su transcurso, forma varias caídas de agua en la que se destaca la Cascada de Ulba, ubicada en la parroquia del mismo nombre.                |

**Elaboración:** Diana Balladares V.

**Fuente:** Dirección de Turismo, Ilustre Municipio de Baños de Agua Santa. 2009

Baños es sin duda un destino turístico privilegiado. Todos estos factores bióticos y abióticos, mencionados anteriormente, se conjugan para convertirlo en referente turístico nacional y en base de la economía local. Oficialmente, a partir del año 1999 ya se consideraba al turismo en Baños como *“eje articulador de la economía local”* (PECEA<sup>19</sup>, 2005:5).

<sup>19</sup> Plan Estratégico Cantonal de Ecoturismo y Ambiente PECEA (2005) es un documento elaborado dentro un proceso participativo amplio que tuvo como fin diagnosticar la situación turística actual del Cantón Baños y proyectar líneas de acción hasta el 2015. Ecociencia y Fundación Natura colaboraron con el Municipio de Baños para coordinar esta investigación.

Aún enfrentando un largo proceso eruptivo del Volcán Tungurahua<sup>20</sup> y conscientes que el desarrollo local viene de la mano de la actividad turística, el Cantón se mira así mismo y en un futuro como actor comprometido con el ambiente y poseedores de una educación ambiental y turística esencial, quienes han superado e impedido los impactos negativos de las centrales hidroeléctricas y como referente nacional e internacional de buenas prácticas turísticas vinculadas estrechamente con el respeto al ambiente.(PECEA, 2005:9-10).

Volvamos a revisar lo expuesto en el párrafo anterior: *superado e impedido los impactos negativos de las centrales hidroeléctricas* Es interesante ver como en el imaginario popular baneño la construcción y operación de estas obras hidráulicas están presentes y no precisamente como buenos referentes.Ellos, (los ciudadanos y ciudadanas de Baños) concientizados sobre la importancia del respeto y cuidado del medio ambiente como sustento de su principal actividad económica y fuente de vida<sup>21</sup>, han tenido que aprender a manejar las *experiencias* que les ha dejado esta actividad, que en este sector también tiene mucho potencial, como vimos antes, gracias a su importante sistema hidrológico.

Este aprendizaje social empezó con la Central Hidroeléctrica Agoyán, o Hidroagoyán como también es conocida. Su construcción inició en enero de 1982 con la finalidad de aprovechar el caudal del Río Pastaza, comenzando sus operaciones en octubre de 1987. Esta central está ubicada en la parroquia de Ulba, sobre la carretera principal que conduce al Puyo. Su producción media anual es de 1.080 GWH y a su aporte al Sistema Interconectado es de 156 MW (CELEC E.P. Hidroagoyán, 2010).

Años más tarde, en marzo del 2007 se inaugura la Central Hidroeléctrica San Francisco, y en mayo del mismo año se hace la entrega oficial de la obra. En el 2008 entra a operar aprovechando las aguas turbinadas de Hidroagoyán, es decir las mismas aguas del Pastaza, que son conducidas por un túnel de 11 kilómetros de longitud. El proyecto aportaría con 230 MW -115 cada turbina- más al Sistema Interconectado; y representa el 12% de la demanda de energía nacional<sup>22</sup>. Las dos turbinas que conforman la central requieren de 116 metros cúbicos por segundo para trabajar al 100%. (Hidropastaza EP, 2010)

---

<sup>20</sup> Desde 1999, el Volcán Tungurahua inició un proceso eruptivo que no ha cesado hasta hoy, siendo los episodios mas violentos los ocurridos en el 1999, 2000, 2006, 2007 y 2010, erupciones que han provocado desestabilidad socioeconómica en los y las baneñas, restringiendo la actividad turística en toda la zona.

<sup>21</sup> Manifestación recogida del Plan Estratégico Cantonal de Ecoturismo y Ambiente PECEA (2005)

<sup>22</sup> Según Maritza Bonilla Paredes, Vicepresidenta Ejecutiva de Hidropastaza. Entrevista realizada por María Belén Arroyo y publicada en la Revista Vistazo No.1026. Mayo 2010

Durante la investigación de campo se pudo percibir -tanto al hablar con la gente en las calles como en las entrevistas que se realizaron- el imaginario popular respecto a los impactos que han provocado las centrales hidroeléctricas en su ciudad. Esta impresión no es la misma que estaba presente cuando veían a Hidroagoyán como una verdadera alternativa de desarrollo local que incluían escuelas, planes médicos para los niños de la zona, caminos de segundo y tercer orden, entre otros<sup>23</sup>. El tiempo pasó lo suficiente como para que los impactos ambientales –que se enunciaran más adelante- que debieron haber sido previstos y socializados durante el estudio de impacto ambiental respectivo empezaron a palpase. Cuando llegó el Proyecto San Francisco esa conciencia colectiva era otra. Los diferentes grupos sociales y las propias autoridades ya sabían cuáles eran las consecuencias ambientales y sociales que lleva consigo este tipo de actividad. Fueron más participativos y consiguieron visibilizar sus necesidades y posiciones<sup>24</sup>.

Ahora, cuando la posibilidad latente de que otro proyecto hidroeléctrico se instale en la misma zona, provoca que ese sentimiento contra esta actividad este más presente. Así la propia Jefatura del Medio Ambiente del Municipio de Baños cuenta los impactos ambientales negativos causados por la Central Hidroeléctrica Agoyán y San Francisco que, aunque podrían carecer de sustento técnico-científico, representan claramente sentimiento de malestar y la posición local ante cualquier otro proyecto hidroeléctrico (ver Tablas N0. 4 y 5).

---

<sup>23</sup> Para un detalle de la responsabilidad social de Hidroagoyan, favor visitar: [http://www.hidroagoyan.com/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=31&Itemid=46](http://www.hidroagoyan.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=31&Itemid=46)

<sup>24</sup>Entrevista realizada al Enrique Mayorga, Director de Turismo del Municipio de Baños de Agua Santa.

**Tabla N0. 4: Impactos ambientales causados por el Proyecto Hidroeléctrico Agoyán**

|  |
|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Ilustre Municipio de Baños de Agua Santa</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Jefatura de Medio Ambiente</b></p> <p style="text-align: center;"><b>IMPACTOS AMBIENTALES CAUSADOS POR EL PROYECTO<br/>HIDROELECTRICO AGOYAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La pérdida del ícono de nuestro cantón: “La Cascada de Agoyán”</li><li>• El deterioro de la calidad del agua en el embalse que afecta directamente a la salud de la población</li><li>• Desaparición de 1 Km. del Río Pastaza en el Sector de Agoyán</li><li>• No se respeta el caudal ecológico de ese tramo</li><li>• Erosión que sufrió el margen izquierdo y derecho de la represa</li><li>• Fallas geológicas en el suelo del Barrio La Ciénega</li><li>• Descomposición en la represa por residuos sólidos y líquidos (malos olores)</li><li>• Proliferación de insectos (moscos y zancudos)</li><li>• Población aledaña sin el servicio de energía eléctrica (Charguayacu)</li><li>• Epidemias permanentes de enfermedades infecciosas y dermatológicas, durante 25 años</li><li>• Contaminación del aire</li><li>• Durante las operaciones de limpieza del embalse todo material en descomposición es transportada aguas abajo</li><li>• La inundación produce impacto visual y además altera las condiciones climáticas, pudiendo cambiarlas a perpetuidad y también puede modificar el régimen hídrico de la zona, alterando los ecosistemas locales y afectando el suministro de agua para el consumo humano.</li></ul> |
|--|

**Elaboración:** Diana Balladares V.

**Fuente:** Ilustre Municipio de Baños. Jefatura de Medio Ambiente, 2009

Como mencionamos en el párrafo anterior, los impactos enunciados en el documento elaborado por el Municipio de Baños, y obtenido en el mismo lugar, podría carecer de estudios técnicos y científicos que abalicen la veracidad de los datos expuestos<sup>25</sup>, pero es importante recalcar que los ciudadanos –por medio de la Jefatura de Medio Ambiente- expresan su posición respecto a los problemas ambientales –deterioro de la calidad del agua en el embalse, irrespeto al caudal ecológico estimado, fallas geológicas, descomposición de residuos sólidos, contaminación del aire, impacto visual, entre otros-; de salud –enfermedades producidas por vectores-; sociales – poblaciones cercanas con deficiencia de energía eléctrica y de agua segura para el consumo y actividades agrícola-; y culturales - debilitamiento o

<sup>25</sup> Los documentos expuestos en las tablas 4 y 5 de este trabajo de investigación fueron obtenido en el Municipio de Baños. Más que un análisis técnico y científico sobre los impactos enunciados, estos documentos parecen ser, mas bien, una suerte de listado de acontecimientos que pueden ser vistos de y recogidos de forma empirica, pues los documentos citados carecen de cualquier tipo de respaldo.



pérdida del cauce que alimentaba la Cascada de Agoyán, símbolo de la ciudad e icono de la Bandera Provincial de Tungurahua- con los que, con Hidroagoyán en este caso, han tenido que convivir desde hace 25 años.

**Tabla N0. 5: Impactos ambientales causados por el Proyecto Hidroeléctrico San Francisco**

|   |
|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Ilustre Municipio de Baños de Agua Santa</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Jefatura de Medio Ambiente</b></p> <p style="text-align: center;"><b>IMPACTOS AMBIENTALES CAUSADOS POR EL PROYECTO HIDROELECTRICO SAN FRANCISCO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desaparecimiento o disminución del volumen de agua que ha alimentado a manantiales y tributarios que sirvieron de fuente de abastecimiento de agua a ciertas comunidades, y que habrían desaparecido por las acciones directas e indirectas del proyecto, casos específicos en las comunidades San Francisco, Machay, La Merced, El Placer, Cascada de San Jorge.</li><li>• Variaciones microclimáticas por desbroce</li><li>• Contaminación del aire, material particulado</li><li>• Emisiones no monitoreadas en relación a los incinerados y vehículos que prestan servicios a la compañía constructora no recomendados</li><li>• Procesos de revegetación con especies exóticas para la zona, ejemplo acacia</li><li>• Uso del recurso agua, se determinará el pago por servicios ambientales por la captaciones de agua para el consumo en el campamento (1500 trabajadores en temporada alta)</li><li>• De igual manera el pago por servicios ambientales por la generación diaria de residuos sólidos y que es manejada por el Municipio de Baños</li><li>• Cuando los túneles entren en operación el caudal requerido es de 120m<sup>3</sup>/S, esto desfavorecerá notablemente el mantenimiento y desarrollo de la flora y fauna existentes en las zonas</li><li>• Las torres de interconexión San Francisco-Totoras ubicadas en nuestro cantón han alterado drásticamente el paisaje, contaminando visualmente nuestra zona</li><li>• Deterioro de los caminos y puentes utilizados para movilizar vehículos con cargas que sobrepasan el peso reglamentario</li><li>• Deforestación en el área por donde atraviesa la línea de interconexión</li><li>• Deterioro del suelo por alta carga vehicular</li><li>• Contaminación por ruido</li></ul> |
|---|

**Elaboración:** Diana Balladares V.

**Fuente:** Ilustre Municipio de Baños. Jefatura de Medio Ambiente, 2009

En el caso de la Central Hidroeléctrica San Francisco, el documento también se centra en los impactos ambientales que, en tres años, se han producido por la construcción y operación de la obra. Variación de microclimas por deforestación, contaminación de aire y agua, contaminación visual y por ruido, revegetación (*sic*) con especies exóticas, entre otras, son los principales argumentos expuestos; sin embargo lo que distingue este documento del

anterior es que se habla del pago de *pasivos ambientales* que el Municipio espera obtener por concepto de uso excesivo de agua potable y manejo de residuos sólidos que provengan de los campamentos de San Francisco.

Otro fragmento del documento que merece ser rescatado es el que habla de la disminución del flujo de algunos manantiales que sirvieron para consumo humano y utilización para actividades ganaderas y agrícolas de varias localidades circundantes a la zona de San Francisco. El documento expone la *suposición* que esta reducción de las fuentes de agua se debe a la operación de la hidroeléctrica. Otro elemento importante de mencionar es la pérdida de belleza paisajística que se ocasionó con la reducción de esos caudales, tomando en cuenta que la actividad económica por antonomasia del cantón Baños es el turismo de aventura y el turismo de naturaleza.

### **Últimas observaciones para el caso del Topo**

Antes de empezar a describir y analizar las características de las interacciones y/o tensiones – y por ende el caso de estudio en si mismo-, según la gobernanza interactiva, que se desarrollan alrededor del Proyecto Hidroeléctrico Topo y las posiciones ciudadanas, es importante hacer unas últimas observaciones –propias del caso en cuestión- para comprender el contexto específico en el cual estas se desarrollan.

Se hace hincapié en la riqueza biológica de la zona en donde se plantea la construcción del proyecto, recalcando algunas virtudes de Río Topo y algunas especies de flora y fauna que han hecho de este su hábitat. Se hace una mención especial a la *Myriocoleairrorata*, especie endémica con unas particularidades e historia muy singulares.

Enseguida se hace un brevísimo recuento de los aspectos más significativos del caso de estudio, esto a manera de introducción del análisis de la diversidad, complejidad y dinamismo presentes en el caso de estudio.

Finalmente se registran los rasgos técnicos más relevantes del Proyecto Hidroeléctrico Topo, especialmente de la obra civil en si misma.

## **El Topo: refugio de agua y vida**

Como ya lo hemos dicho antes, Baños de Agua Santa, hoy por hoy es uno de los destinos turísticos más completos del Ecuador. Ubicado en la Provincia de Tungurahua, a 40 kilómetros de la ciudad de Ambato, Baños limita al norte con la ciudad de Tena –Provincia del Napo-, al sur con Penipe y con Palora–Provincia de Chimborazo y Morona Santiago respectivamente-, al este con Mera –Provincia de Pastaza, y al Oeste con Pelileo y Patate –Provincia de Tungurahua-.

El Cantón de Baños cuenta con cuatro parroquias rurales: Lligua, Ulba, Rio Verde y Rio Negro. Esta última es la parroquia más oriental de Baños. Este pequeño centro poblado está asentado en un amplio valle que ofrece el Río Pastaza, en la carretera hacia Puyo, a treinta minutos de Baños. Esta ubicado a 1186 m.s.n.m. y su clima es tropical húmedo manteniendo una temperatura promedio de 21°C.

Rio Negro está conformado por varios caseríos, entre ellos esta Mirador, San Francisco, Colonia Martínez, Colonia Azuay, Colonia García Moreno, Colonia Velasco Ibarra, Cashaurco, La Palmera, La Victoria, El Topo, y Margaritas. La dimensión socioeconómica de este sector está volcada casi exclusivamente a la agricultura y ganadería. Los principales productos que se cosechan son la caña de azúcar, el plátano, la yuca, la guaba, la mandarina y la naranjilla.

Esta zona posee una cantidad importante de atractivos turísticos naturales que están empezando a ser explotados tanto por los pobladores locales como por parte del Municipio de Baños, al incluirlos dentro del Plan Estratégico Cantonal de Ecoturismo de Baños de Agua Santa. Algunos de ellos son, por ejemplo, la Cascada de San Francisco, el Balneario Las Estancias, el Rio Zuñág y su Balneario la Pozas del Zuñág, Cascada de Algodón, entre otros.



Gráfico 1: Esteban Garcés

Fuente: Terra Incógnita, Marzo 2008. Núm. 58

Una mención especial debe recibir el Río Topo, cuyo cauce se encuentra a tan solo 200 metros del Río Zúñag. Se trata de una espectacular corriente de agua limpia que baja desde el Parque Nacional Llanganates, río que ha recibido varios reconocimientos y en donde se puede encontrar varias especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas; todo esto rodeado de bosque subtropical perteneciente al Corredor Ecológico Sangay y Llanganates. Así, el Río Topo fue declarado “*Regalo para la Tierra*” por la WorldWildlifeFound (WWF) en el 2002, reconocimiento que por primera vez se da a una zona en el Ecuador continental, tomando como criterios de evaluación su “*extraordinaria biodiversidad de fauna, flora, condiciones climatológicas y calidad de las aguas de sus ríos*”<sup>26</sup>. Según el científico estadounidense, residente en Baños, Lou Jost “en el Corredor Baños – Mera hay más biodiversidad que en las Islas Galápagos”, pues mientras que en las Islas se han registrado 180, en el Corredor se cuentan ya 190 especies endémicas<sup>27</sup>. La Nutria de Río (*Lontralongicaudis*), el Pato Torrentero (*Merganattaarmata*), alrededor de 140 especies de aves, 33

<sup>26</sup> Demanda de Amparo Constitucional. Presentada al Juez Noveno de lo Civil de Tungurahua el 27 de julio del 2006

<sup>27</sup> Jost. Lou (2009) Ponencia “Plantas endémicas en el Corredor *Eléctrico* de Baños”. Mayo del 2009

plantas vasculares endémicas, mariposas y anfibios son los representantes más importantes de esta riqueza biológica<sup>28</sup>.

Esta biodiversidad hace del Corredor Ecológico Baños-Puyos un sitio singular para la práctica de un turismo amigable con el entorno, orientado principalmente a la conservación y el respeto a la naturaleza. Las actividades ofertadas en este tipo de turismo son la observación de cascadas, excursiones y caminatas por senderos, observación de aves y demás fauna y flora, y la práctica de deportes extremos como el kayak, rafting o puenting. El Río Topo, en particular, ha sido reconocido internacionalmente para la práctica de kayak por la *Revista American Whitewater*, especializada en este deporte extremo.(2006)<sup>29</sup>



Foto2: Lou Jost

Fuente: Terra Incógnita, Marzo2008. Núm. 58

Pero si hay una especie y una historia representativa de este lugar, que describe de forma increíble su riqueza, es sin duda la *Myriocoleairrorata*. Richard Spruce, afamado botánico inglés, durante unos de sus viajes por Suramérica en 1857, visitó el Río Topo. Mientras esperaba que sus porteadores construyeran una suerte de puente sobre las torrentosas aguas pudo ver una planta, del grupo de las hepáticas, que crecían a la orilla del río. Había descubierto una briofita y la consideró

---

<sup>28</sup> Demanda de Amparo Constitucional. Presentada al Juez Noveno de lo Civil de Tungurahua el 27 de julio del 2006. Pág.: 4

<sup>29</sup> *American Whitewater*, Edición enero-febrero, 2006. Pág.: 40-43

como el más grande hallazgo de toda su travesía.<sup>30</sup> Después de aquel registro, nadie volvió a ver esta especie. Varios científicos siguieron la ruta descrita por Spruce esperando encontrarla nuevamente, pero como ninguno tuvo éxito, se la considero extinta. En el 2001, 144 años después de su descubrimiento, el Doctor Rob Gradstein -de la Universidad de Gottingen, Alemania- y el Doctor Lou Jost –Biólogo estadounidense residente en Baños- reencontraron a la *Myriocolea irrorata* 13 kilómetros río arriba del Caserío el Topo. La *Myriocolea irrorata* y muchas especies de esta zona están bajo un riesgo latente de que su hábitat sea modificado por un proyecto hidroeléctrico.

### **Proyecto Hidroeléctrico El Topo: Un repaso a la historia y a la técnica**

En octubre del 2005, El Consejo Nacional de Electrificación CONELEC otorgó la licencia ambiental No.005/05<sup>31</sup> a favor de la Compañía Proyectos Energía Medio Ambiente PEMAFA para la construcción y operación del Proyecto de Generación Hidroeléctrica Topo, que se ubicaría en la Parroquia Río Negro del Cantón Baños de Agua Santa. Este hecho desencadenó una serie de eventos –que serán presentados y analizados más adelante- que, al paso de los años, han un constituido un conflicto entre las partes de proporciones relevantes a nivel local.

La licencia ambiental de octubre del 2005 fue obtenida previa a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental Definitivo EIAD realizada por Entrix Inc, consultora ambiental estadounidense, en julio del 2004.

La Cámara Provincial de Turismo de Tungurahua Capítulo Baños interpuso una demanda de amparo constitucional en el Juzgado Noveno de lo Civil de Tungurahua en Julio del 2006 alegando, entre varias irregularidades, que en el EIAD realizado por Entrix se “realizan omisiones esenciales” al ocultar información sobre los verdaderos impactos ambientales que se prevén por la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Topo; estos son el peligro de inminente extinción varias especies de flora y fauna endémicas,

---

<sup>30</sup> Ayala, M. y León, S (2009) “El sube y baja del Río Topo” en Ecuador Terra Incógnita N° 58 – marzo abril 2009

<sup>31</sup> Publicado en el Registro Oficial No.143 del 11 de noviembre del 2005

atentando contra la preservación de la naturaleza, la conservación de los ecosistemas y la integridad del patrimonio genético del Ecuador<sup>32</sup>.

El Ministerio del Ambiente retiró temporalmente la licencia ambiental a PEMAF hasta que se tomaran en cuenta las observaciones realizadas tanto en el recurso de amparo constitucional como por los ciudadanos de Baños y las áreas de influencia de Proyecto Hidrotopo. A la fecha se han realizado tres estudios de impacto ambiental más (septiembre del 2005, agosto del 2007 y julio del 2008), cada uno de ellos reparando errores de la versión anterior, con el fin último de conseguir la aprobación de la comunidad, cuya oposición ordenada y sustentada desde varios puntos de vista se ha mantenido a lo largo de estos 6 años de conflicto.

En Marzo del 2007, el Ministerio del Ambiente solicitó al CONELEC que esta Cartera de Estado sea considerada como Autoridad Ambiental Nacional para este caso ya que el área donde está planificada la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Topo es “*sensible*”<sup>33</sup> por los argumentos expuestos anteriormente.

Con estos argumentos –y otros que se verán más adelante- hemos visto el Proyecto Hidroeléctrico Topo ha suscitado la atención y la acción de diferentes actores, lo que ciertamente configura tensiones de carácter ambiental y social entre las partes involucradas. Pero, en términos técnicos, ¿cuáles son las características y la relevancia de este proyecto?

Ubicado en la parroquia Río Negro, el Proyecto Hidroeléctrico Topo –o Hidrotopo- busca aprovechar una curva de retorno del Río Topo, caudal que nace en el Parque Nacional Llanganates y que alimenta al Río Pastaza, donde se prevé la construcción de una infraestructura de captación, instalada de manera transversal al flujo del río logrando una elevación del agua a la cota 1522m., captando 15.52 m<sup>3</sup>/s. Con este caudal, el proyecto tendrá una potencia instalada de 24.6 MW.<sup>34</sup>

La infraestructura del Proyecto Hidrotopo contempla la construcción de un aliviadero de 42.5 metros, dos compuertas de 3 metros de altura sobre el nivel del agua, un desarenador de dos cámaras de 43 metros de longitud y 6.8 metros de ancho, un canal de conducción o transporte de 600 metros de largo y 3.2 metros de ancho que se conecta al túnel de

---

<sup>32</sup>Demanda de Amparo Constitucional en contra de Javier Astudillo Farah, Director Ejecutivo del CONELEC. Juzgado Noveno de lo Civil de Tungurahua. 27 de Julio del 2006. Pág.: 5

<sup>33</sup>Ministerio del Ambiente. Oficio No. 001403-SCA-MA. 19 de marzo del 2007

<sup>34</sup>PEMAF – ENTRIX. Julio del 2008. Resumen Ejecutivo EIAD Proyecto Hidroeléctrico Topo de 24.6 Mw. Pág.: 03

conducción de baja presión de 470 metros. Esta instalación se conecta con la tubería de presión que se encarga de llevar el agua a dos turbinas de acero de 2.6 metros de diámetro.<sup>35</sup>

La casa de máquinas, la sala de control y el patio de llaves constituirán la plataforma hidroeléctrica y estará ubicada en el margen izquierdo del Río Topo. Cada turbina de la central hidroeléctrica requiere de un caudal mínimo aproximado de 4m<sup>3</sup>/s. La generación neta promedio del Proyecto Hidroeléctrico Topo es de 185 Gw-h cada año, la misma que se conectará con el Sistema Nacional Interconectado.<sup>36</sup>

Conociendo estas últimas consideraciones para comprender de una manera más integral el conflicto/tensiones que se han desarrollado alrededor del Proyecto Hidroeléctrico Topo, nos apoyaremos en los principios teóricos de Kooiman sobre Gobernanza Interactiva o Socio-Política, específicamente el Primer Orden de la Gobernanza para identificar, analizar y entender las interacciones de los actores presentes en este caso, mediante las herramientas que brindan la diversidad, la complejidad y el dinamismo.

Cada uno de los datos que se expondrán a continuación se sustenta en decenas de documentos obtenidos durante la etapa de investigación de campo y las entrevistas que se hicieron a actores locales<sup>37</sup> durante el mismo tiempo.

---

<sup>35</sup> PEMAF – ENTRIX. Julio del 2008. Resumen Ejecutivo EIAD Proyecto Hidroeléctrico Topo de 24.6 Mw. Pág.: 04

<sup>36</sup>PEMAF – ENTRIX. Julio del 2008. Resumen Ejecutivo EIAD Proyecto Hidroeléctrico Topo de 24.6 Mw. Pág.: 03

<sup>37</sup>Anexo 02A -02G y documentos detallados en la bibliografía



## CAPITULO II

### LA GOBERNANZA INTERACTIVA: EQUILIBRIO ENTRE LAS PARTES

En el primer apartado de este capítulo se hace un repaso general a la construcción y al uso del concepto gobernanza a través del tiempo. Se inicia con su reaparición –como *governability*- en la década de los 70' en un informe sobre la crisis de las democracias realizada por la Comisión Trilateral y encaminado a entender los problemas que Japón, Estados Unidos y Europa enfrentaba: ineficiencia en las prestaciones, regulaciones y desempeño; en otras palabras y de manera muy general, necesitaban comprender y explicar los desequilibrios que provocaban las demandas sociales ante la falta de respuesta estatal oportuna.

Después miraremos como este concepto, al traducirlo al castellano y llevarlo a Latinoamérica, es la base de discusiones y confusiones pues resultaba todo un reto extrapolar la experiencia anglosajona a los contextos y realidades de América Latina.

La relatividad del tiempo de uso del término y las diferentes confusiones que lo rodean, ha hecho que varios estudiosos de la cuestión se pongan de acuerdo en al menos algo: no existe un concepto ni un modelo claro ni universal de gobernanza.

No podía dejarse de mencionar el debate latente entre las similitudes y diferencias entre *governabilidad* y *gobernanza*. Empezaremos revisando el análisis semántico y gramatical de los términos, para después concluir –al menos para esta investigación específica- que el uso de los términos parecería ser de carácter discrecional y que esto responde a contextos geográficos, históricos y/o académicos.

En el segundo subtema se contraponen dos tendencias teóricas de la gobernanza, más allá de sus rasgos semánticos e históricos. Una de estas tendencias es la *buena gobernanza*, perspectiva que fue desarrollada en el marco del intervencionismo financiero y político de organismos internacionales, que tuvo lugar en los países en vías de desarrollo. La lógica de la buena gobernanza es normativa e incluso prescriptiva, pues se basa en una serie de indicadores impuestos que los países deben “cumplir” y así “tener” el reconocimiento de poseer un sistema de gobierno acorde a la línea de pensamiento de estos organismos internacionales. La segunda visión teórica que se revisa es la *gobernanza socio-política* o

*interactiva*. En términos generales este enfoque de la gobernanza es una *fórmula* más analítica y menos prescriptiva basada en las interdependencias sociales para la solución de problemas y la creación de oportunidades, teniendo en consideración que las líneas que dividen los intereses públicos de los privados son cada vez más indeterminadas.

En el siguiente subtema se precisa los modos y los niveles que se proponen el enfoque interactivo de la gobernanza para comprender y manejar las interacciones de los procesos de gobierno socio-político. En este marco, JanKooiman (2004) propone tres modos de gobernanza interactiva: el Autogobierno –sistema autoreferenciado, gobernado por un modelo interno de organización y operación-; la Cogobernanza –formas horizontales de gobierno, en donde se evita la dominación de un solo actor-; y la Gobernanza Jerárquica –representado tradicionalmente como un sistema de intervención desde el Estado hacia los ciudadanos-.

Por otra parte también son considerados, en esta revisión, los órdenes de gobernanza que vienen dados por el análisis de la interacción *acción-estructura*. Así, tenemos el primer orden de gobernanza que, de manera general, se encarga de visibilizar las características de las interacciones –diversidad, complejidad y dinamismo- a nivel particular para solventar problemas y crear oportunidades. El segundo orden de gobernanza implica cuestiones de estructura de las interrelaciones del Gobierno, en el cual puedan desarrollarse las interacciones del primer orden.

Finalmente, el último apartado revisaremos las herramientas propuestas por la gobernanza socio-política para entender las interrelaciones y las tensiones que se dan entre los actores de este tipo de sistema de gobierno. La diversidad implica entender las intensiones, objetivos e intereses de los actores del sistema; la complejidad implica entender como se dan las relaciones entre los actores del sistema, entre los actores y la entidad, y entre el sistema y su entorno; y, para terminar, el dinamismo se encarga de explicar de dónde nacen las tensiones durante el desarrollo de las interacciones.

### **Gobernanza: la construcción y el uso del concepto a través del tiempo**

El primer uso del concepto *governability* en la época moderna se dió para enmarcar los problemas emergentes de Estados Unidos, Japón y Europa en la mitad de la década de 1970. La crisis económica, social y política de estos países dieron paso a la conformación de la

Comisión Trilateral para el estudio de la crisis de las democracias<sup>38</sup>. Las dificultades a las que se enfrentaban estos estados no se trataban de (des)estabilidad política, problemas para establecer gobiernos o que sus decisiones jurídicas fueran validadas –en algún grado– por la población. Los problemas reales que evidenció el estudio fueron la mala calidad de las prestaciones y regulaciones que los gobiernos democráticos prestaban, la ineficacia e ineficiencia del desempeño de las representaciones del Estado (seguridad, educación, salud) y, en un sentido más general, el desequilibrio que provocaba las demandas sociales ante la falta de respuesta gubernamental satisfactoria a esas necesidades (Camou, 2001: 19).

Aunque este concepto es devuelto al escenario académico y político en 1975, es importante mencionar que según el Diccionario de Inglés de Oxford (1987:710, citado por Camou, A. 2001:17) el término *governabilidad* fue usado por primera vez a comienzos de la década de 1870 por Sir Walter Bagehot<sup>39</sup>.

El concepto de *governability* del “enfoque trilateral” fue traducido como *governabilidad* por la política latinoamericana. Cuando ese concepto llegó a Latinoamérica, se presentaron más desacuerdos al querer incorporar al mundo académico y político de la región el sistema analítico de la gobernabilidad. Y es que resultaba muy complicado para los autores latinoamericanos extrapolar la experiencia anglosajona al contexto social, político e histórico de la región; es decir, los problemas que los “autores trilaterales” identificaron en su momento, no se acercaban en lo más mínimo a los de los países subdesarrollados, es más, eran su *similar – opuesto*. Por ejemplo, mientras que en los países capitalistas se hablaba de “exceso de democracia”, en los países latinoamericanos se hablaba de “falta de democracia”; mientras que en los primeros se habla de su potenciado “estado de bienestar”, en los segundos se habla de “penurias de bienestar”. El otro problema que tenían que afrontar los autores latinoamericanos era literalmente traducir el conocimiento del norte, guardando celosamente el sentido semántico de estos diferentes universos culturales (Camou, 2001: 20).

Gobernanza, que deriva de la misma origen semántico que gobernabilidad (Fontaine y Velazco, 2009:03), fue una traducción hecha del término *governance*, usada en el “Libro Blanco de la Gobernanza” (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001). En este estudio,

---

<sup>38</sup>El estudio se tituló “The Crisis of Democracy. Report on the Governability of Democracies to the Trilateral Commission”, publicada en 1975. Sus autores fueron Michael Croizer, Samuel Huntington y JojiWatanuki, llamados por Camou como los “autores trilaterales” o “el enfoque trilateral” (2001:19).

<sup>39</sup>Walter Bagehot (1826-1877), economista y pensador político británico. Se formó en la Universidad de Londres. De entre sus escritos destacan *La constitución inglesa* (1867) y *Lombard Street* (1873)

gobernanza hace relación con las circunstancias económicas, sociales y administrativas básicas para aplicar las decisiones políticas adquiridas y ejercer la autoridad (Sosa Martínez, 2000).

Al ser un término relativamente nuevo, si hay algo en que se han puesto de acuerdo los múltiples estudios sobre la cuestión es, precisamente, que no hay consenso sobre su significado. Camou (2001:16) y varios autores<sup>40</sup> concuerdan sobre el hecho que de no existe un concepto claro sobre gobernabilidad y, más ampliamente, un modelo de gobernabilidad universal.

Podría pensarse que *gobernabilidad* y *gobernanza* son términos utilizados para hablar de la misma cosa. Y de manera muy general se diría que sí. Pero si analizamos a fondo las palabras mencionadas nos daremos cuenta de pequeñas sutilezas son las que imprimen la diferencia a la hora de usarlas para enmarcar estudios y análisis.

Comenzaremos por *gobernabilidad*. En palabras de Antonio Camou, este concepto – literalmente- significa “calidad, propiedad y estado de ser gobernable”; mientras que *ingobernabilidad* sería su polo apuesto, es decir la imposibilidad de ser gobernable (2001:17).

En cuanto al término *gobernanza*, y también haciendo un análisis meramente gramatical, se refiere “a la acción y efecto de gobernar o gobernarse” (Camou, A. 2001:18); y según el mismo autor, *gobernación* comparte el mismo significado.

Mucho más allá de las diferencias semánticas expuestas, cuando se desempolvó el concepto en la década de los 70’, en ese momento de la historia, en esa geografía y en busca de entender los problemas planteados – los de los países capitalistas en crisis- la gobernabilidad se concibió como la acción y efecto de gobernar (*governance*), bajo principios de eficiencia, eficacia y calidad.

Podemos darnos cuenta que aunque los términos arriba mencionados guardan sus pequeñas diferencias, en la construcción del conocimiento, en algunas ocasiones, el uso de gobernabilidad y/o gobernanza parece ser discrecional. Por ejemplo, Camou hace hincapié en que la *gobernabilidad* debe basarse en el conjunto de acuerdo mínimos entre el

---

<sup>40</sup> Por ejemplo: Joan Prats en “Nuevos modos de gobernar: la gobernanza” en *A los príncipes republicanos. Gobernanza y desarrollo desde el republicanismo cívico*, publicado en el 2006 por Plural Editores y el Instituto Nacional de Administración Pública – Madrid. La Paz, Bolivia. Pág.:185-218; JanKooiman en “Gobernar en gobernanza” publicada en la Revista Instituciones y Desarrollo No.16 (2004). Pág.: 171-194; y Luis Aguilar Villanueva en “Gobernanza y Gestión Pública” publicada en el 2006 en la Colección Obras de Administración Pública, en México. Pág.: 35-136

Estado/gobierno –la élite gobernante- y la mayoría de la población, acuerdos que estarán siempre enfocados a resolver problemas y a aceptar soluciones (Camou, 2001:50). Por otra parte, Ruano de la Fuente (2006;16) siguiendo las reflexiones de Camou, concuerda que en esta nueva forma de gobierno la acción pública no está sujeta a los caprichos de una élite política-administrativa, sino que responderá a las formas de coordinación en los distintos niveles y a los actores públicos y privados involucrados para legitimar las decisiones. Solo hay una diferencia. El autor llama a esta forma de gobierno como *gobernanza*.

Para efectos de este trabajo de investigación, guardando las diferencias semánticas y los varios estudios desarrollados sobre las diferencias entre estos dos conceptos, el término que se utilizará a lo largo del mismo será *gobernanza*.

### **La buena gobernanza y la gobernanza socio-política: tendencias normativa e interactiva**

Más allá de las características semánticas y aspectos históricos del concepto *gobernanza*, son varias las tendencias teóricas que se han construido a lo largo de estos años para entender el ámbito socio-políticos de los procesos de gobierno.

Una de estas tendencias es la llamada *buena gobernanza*, literatura desarrollada en el marco de la intervención financiera y política que varios organismos internacionales<sup>41</sup> lograron implantar en los países en vías de desarrollo, con el objetivo de dilucidar indicadores de gobernanza “*imponiendo una lógica prescriptiva a la administración pública*”(Fontaine y Velasco, 2009:04).

Al respecto, y en la misma línea, Hewitt del Alcántara (1997) sostiene que frente a los problemas de carácter doctrinario que imponían los organismos internacionales de cooperación al desarrollo ante las dinámicas sociales, ellos –los organismos internacionales- promovieron programas de buena gobernabilidad rumbo a la reforma del sector público.

Estos organismos, con el fin de calificar sus medidas de intervención, elaboraron “una lista” de parámetros o indicadores que delimitan o conceptualizan la “buena gobernanza”. Así, para la Comisión de las Comunidades Europeas (2001) las características que definen a esta tendencia pasan por la eficiencia, la responsabilidad pública, la participación ciudadana y abrir los sistemas de partidos. Para la USAID (1998, citado por Fontaine y Velasco, 2009) los

---

<sup>41</sup> La influencia del Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) se materializó en los países subdesarrollados “*con las reformas neoliberales, la desregularización y la apertura del mercado impulsados por los gobiernos de turno*” (Fontaine y Velasco, 2009:04)

indicios de buena gobernanza son la transparencia, el pluralismo, la participación ciudadana y la rendición de cuentas.

Aunque las características que definen a la buena gobernanza son valiosas en una democracia, para algunos este no fue sino un medio para implementar las resoluciones del Consenso de Washington que contenía medidas económicas neoliberales, enmarcadas en los planes de ajuste estructural realizadas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en la década de 1980 y dirigidas a los países tercermundistas- (Hewitt de Alcántara; 1998; citada por Fontaine y Velasco, 2009).

Con esta capacidad enorme de influenciar en las economías en los países subdesarrollados –por medio de proyectos para el desarrollo, especialmente financieros- los organismos internacionales también poseían la capacidad de alterar las agendas políticas de los gobiernos locales que, entre paréntesis, nos hace reflexionar sobre la aplicación normativa que tienen estos indicadores de gobernanza sobre los estados, sin tomar en cuenta las realidades sociales, políticas y culturales propias de cada nación.

Otra tendencia, con características simétricamente opuestas a la mencionada anteriormente, es la *gobernanza sociopolítica o interactiva*. La gobernanza como una propuesta más analítica y menos prescriptiva se atribuye a la creciente tendencia de las interdependencias sociales, es decir, las divisiones entre los intereses públicos y los privados son cada vez más difusas y más bien, hoy por hoy, son compartidas por los diferentes actores de un sistema de gobierno. (Kooiman, 2004; 172). La definición de gobierno interactivo implica los acuerdos con los que

tanto los actores públicos como los privados persiguen solventar problemas sociales o crear oportunidades sociales, preocuparse por las instituciones sociales en las que estas actividades de gobierno tienen lugar y formular los principios de acuerdo con los que estas actividades se llevan a cabo (Kooiman, 2004:172).

En palabras de Kooiman, existen una mayor concientización de los roles de los actores de la gobernanza. Mientras el Estado mira las limitaciones del orden y control público tradicional, cambia su rol para enfrentar las demandas actuales desde nuevos enfoques y con herramientas más amplias. Por otra parte la sociedad civil, representada por ejemplo por grupos de interés especial, ONG's o iniciativas de comunidades locales, van requiriendo de más espacios para participar y aportar en diferentes formas en las cuestiones de gobierno. Finalmente las empresas privadas también se han concientizado sobre su responsabilidad en asuntos sociales que siempre interesan a una mayoría, por ejemplo responsabilidad social

corporativa, cuidado ambiental y protección de animales, creación de fuentes de empleo directas e indirectas, entre otras (2004;173).

Desde una tendencia teórica diferente, para Camou gobernanza es “un estado de equilibrio dinámico entre el nivel de las demandas societales y la capacidad del sistema político (Estado/gobierno) para responderlas de manera legítima y eficaz”(2001:36);dicho de otra manera, la gobernanza debe basarse en cúmulo de alianzas mínimas entre la élite gobernante y la mayoría de la población, alianzas que estarán siempre enfocados a resolver problemas y a crear soluciones.

En este nuevo modo de gobierno, la acción pública no está sujeta a los caprichos de una minoría selecta de carácter político-administrativo, sino que responderá a las relaciones en los distintos niveles y a los actores públicos y privados involucrados para legitimar las decisiones (Ruano de la Fuente, 2002:16).

Otro autor que aporta elementos interesantes para este tema es Joan Prats (2006). Para él, la gobernanza es el resultado de una evolución de los modelos de gobernación. El primer modelo de gobernación que Prats muestra es la *burocracia*, presente hasta mediados de los sesenta y considerado como la expresión de la racionalidad administrativa y legal, caracterizada principalmente por garantizar la eficiencia de la acción administrativa y su pleno apego a la norma (Prats, 2006: 191).

El segundo eslabón en la evolución de los modelos de gobernación es la llamada *nueva gestión pública*, que para el autor tiene una clara influencia neoliberal y que estuvo presente hasta mediados de los noventa, caracterizado por la privatización y el uso del mercado como directrices para reformar el Estado, cuya función era la consecución de los objetivos y metas, reduciéndolo al mínimo posible (Prats, 2006: 194-195).

Finalmente “nace” la gobernanza como modelo de gobernación. Su estudio se sitúa en la estructura, las acciones y los procesos de las organizaciones administrativas pero en el ámbito de las interacciones entre lo público, lo privado y lo civil, es decir reconociendo su autonomía pero también su interdependencia, pues el gobierno no es el único actor que debe enfrentar las grandes necesidades sociales, debiendo participar de estas las organizaciones de la sociedad civil y las empresas privadas. (Prats, 2006: 200-201).

Volviendo a Kooiman, su conceptualización de gobernanza interactiva parte de que los fenómenos socio-políticos y de gobierno deben siempre situarse en el contexto de la

diversidad, complejidad y dinamismo, características propias de las sociedades modernas y que, al mismo tiempo, determinan sus fortalezas y sus debilidades (2004:174).

De modo más definido, gobernanza socio-política o interactiva es un “modelo bidireccional en el que se tiene en consideración tanto aspectos, problemas y oportunidades del sistema de gobierno como del sistema a gobernar, fundada sobre interacciones amplias y sistémicas entre aquellos que gobiernan y los que son gobernados” (Kooiman, 2004; 175).

Finalmente podemos decir, después de haber revisado varias propuestas conceptuales, que ningún actor del sistema de gobernanza socio-político tiene la suficiente información, conocimientos o recursos para solventar los problemas, las demandas de las sociedades modernas por si solo; es decir mientras más diversos, complejos y dinámicos sean los problemas planteados, mas borrosas serán las líneas que dividen las posiciones de los actores porque los intereses estarán compartidos por las partes, lo que necesariamente llevará a la creación de alianzas y espacios para la participación, la coordinación y el diálogo.

### **Los modos y los órdenes de la gobernanza interactiva**

Para comprender y manejar las interacciones de los procesos de gobierno propias de la gobernanza socio-política, Kooiman—en cuyos estudios de investigación se centra este subtema- propone agruparlas, desde una visión más operativa, en *modos* que “faciliten” su identificación analítica.

En este marco, propone tres modos de gobernanza. El primer modo es el Autogobierno. La característica principal del autogobierno es su autopoiesis<sup>42</sup>, cuyas capacidades de autonomía, reproducción de información, la generación de la misma red de procesos de forma repetitiva, entre otras, resultan interesantes si se las extrapola a una dimensión de gobierno. Los sistemas<sup>43</sup> de gobierno autopoieticos solo interpretan los entornos, los estados y las acciones desde su propio punto de vista, incluyendo las comunicaciones externas al sistema; es decir, la estructura autopoietica es “operacionalmente cerrado sin ninguna entrada o salida aparente” (Kooiman, 2004:180).

---

<sup>42</sup> Humberto Maturana y Francisco Varela desarrollan en el campo de la biología el concepto de la 'autopoiesis' (1980), investigación encaminada a descubrir sistemas de vida autorreferentes, dotados de autonomía para la supervivencia y la reproducción que actúa de forma distinta según las circunstancias ambientales (Comunicación, Sociedad y Cultura. Perfil bibliográfico y pensamiento. BDM. Infoamérica. Disponible en <http://www.infoamerica.org/teoria/maturana1.htm>)

<sup>43</sup> Kooiman entiende por sistema como “*un conjunto de entidades que muestran mas interrelaciones entre ellos que con otras entidades*” (2004:173)



Su autodirección y autoreferencialidad hace que solo puedan ser gobernados por su modelo interno de organización y operación.

El segundo modo de gobierno es llamado *Cogobernanza*. Se trata de formas *horizontales* de gobierno en donde los actores –estado, sociedad civil e instituciones privadas- “cooperan, se coordinan, se comunican”(Kooiman, 2004:180), evitando la participación de un representante dominante, que generalmente es estatal.

El autor, para su análisis, identifica el modo de cogobernanza con diferentes niveles de organización social, atribuyéndoles características para definir las de mejor manera. Así, en el nivel de *Cogobernanza Social Micro* (2004:181) se adopta el concepto de “colaboración”, refiriéndose a la interacción que se desarrolla entre actores individuales, por ejemplo un grupo de trabajo o un proyecto específico. El nivel de *Cogobernanza Social Meso* (2004:181) adopta el concepto de “coordinación” y se refiere a los acuerdos a los que llegan las instituciones como actores del sistema, sean de carácter *bi* o multiorganizacional, *inter* o *intra*organizacional. Finalmente el nivel de *Cogobernanza Social Macro* (2004:181), en donde el concepto adoptado es la “coordinación” del estado, el mercado, las jerarquías y las redes, entre otras; pero en un contexto no solo nacional sino también internacional y supranacional.

El tercer y último modo de gobierno propuesto por Kooiman es la *Gobernanza Jerárquica* que, en palabras del autor, parece haber retornado a algunos escenarios a mediados de la década de 1990 en vista de la necesidad de un “gobierno fuerte”. La característica más clásica de este modo de gobernanza es el sistema de intervención –como forma de interacción- del Estado hacia los ciudadanos; y sus herramientas más usadas para este fin son el Derecho y la Política, que sirven para normar toda clase de actividad social mediante reglamentos y leyes (2004:183-184).

Por otro lado, y según los niveles de interacción *acción-estructura*, Kooiman también propone una gobernanza de primer orden y una de segundo orden. Estos órdenes tratan, por un lado, de determinar los problemas a nivel particular y, por el otro, de influir en las condiciones estructurales en las que se desarrollan los problemas y la creación de oportunidades, respectivamente.

Siendo más precisos, para comprender el primer orden de gobernanza es necesaria una “aproximación teórica” a la solución de problemas y la creación de oportunidades para

visibilizar la diversidad, complejidad y diversidad de las interacciones socio-políticas de las sociedades modernas, pues la visión de acudir al Estado para la solución de problemas o de asistir al sector privado para crear soluciones es inapropiada e inútil. La solución a problemas colectivos y la creación de oportunidades colectivas es un asunto tanto público como privado, un verdadero reto que requiere ser tomado a través de “coarreglos y responsabilidades compartidas” (Kooiman, 2004:185).

El proceso para la solución de problemas es cíclico, es decir puede repetirse por más de una vez. Se divide en cuatro momentos: 1) la declaración de los intereses y apariencias de las partes del sistema (diversidad); 2) la composición de la relación entre las diferentes partes del problema como sistema (complejidad); 3) la localización de las fuentes de las tensiones (dinamismo); y 4) volver a donde pueden ser ubicadas. Por otra parte, el proceso de creación de oportunidades es inverso al mencionado anteriormente. Es importante entender que las oportunidades no nacen en la diversidad de quienes participan, sino más bien en el dinamismo positivo, orientado hacia un futuro compartido (2004:185-186).

Para entender el segundo orden de gobernanza, es necesario tener en claro que es una cuestión de normativa. La “teoría de la solución de problemas y la creación de oportunidades” –como la llama el autor en cuestión- requiere de unas dimensiones teóricas y prácticas donde ser emplazada, el marco en el cual la diversidad, la complejidad y el dinamismo de las sociedades modernas pueden y deben desarrollarse; en otras palabras, se trata de “aspectos estructurales de las interrelaciones del Gobierno en donde se desarrolla el primer nivel de la gobernanza” (2004:187).

Muchas veces estos preceptos de restricción a las interacciones toman formas de instituciones –fuerzas armadas o policiales por dar un ejemplo- poniendo condicionamientos a los intereses de los actores participantes; y estos que a su vez también los influyen, es decir “los actores interactúan en contextos q están colectivamente limitados” (ibídem).

Por último, el Meta – Gobierno “es un gobernante imaginario, externo al sistema, poseedor de toda la experiencia de la gobernanza y sus diferentes situaciones” (2004:189), es el gobierno del gobierno. El tercer orden de la gobernanza, teóricamente, es un lugar exclusivo para la gobernanza normativa. Su esencia es *re-diseñar* los procesos de gobierno, entendiendo que los sistemas socio-políticos resuelven sus discordancias en el marco de las relaciones dinámicas con su entorno.

## **La diversidad, la complejidad y el dinamismo como herramientas analíticas de conflictos**

El planteamiento teórico de JanKooiman sobre las tendencias sociales modernas encuentra su perfeccionamiento cuando se basa en las tres características de las interacciones –la diversidad, la complejidad y el dinamismo- para entender el escenario de la gobernanza social, características propuestas por el mismo autor.

Como planteamos antes, estas características deben ser entendidas en función de sistema. En este marco, se entiende a la *diversidad* como los rasgos de las entidades que conforman el sistema, su naturaleza y las diferencias de cada una de ellas. No solo se habla de los actores estatales –gobiernos locales, organismos de control, instituciones financieras públicas-, sociedad civil –comunidades, ciudadanos, grupos de interés o ONG’s- o actores de mercado –empresas privadas-; sino también de sus objetivos, intenciones y poderes (2004:173).

La *complejidad* comprende un reconocimiento de la composición de “las relaciones entre las partes del sistema, entre las partes y el conjunto, y entre el sistema y su entorno”(2004:173); es decir, se está hablando de las interdependencia e interrelaciones de todos los niveles que conforman el sistema.

El *dinamismo* es una característica que implica entender las tensiones existentes en el sistema –en todos sus niveles- y entre sistemas. Implica entender la *(i)regularidad* con la que se presentan las fricciones durante las interacciones de los actores (2004:173).

Cada una de estas cualidades –por separado- aporta de manera significativa aspectos específicos y especiales de la gobernanza interactiva; pero es fundamental recalcar que juntas enriquecen y amplían la visión, la esencia y el significado de las interrelaciones. La correlación de estos tres aspectos es fundamental para la teorización de la gobernanza socio-política.

Entendidas las características de las interacciones de la gobernanza socio-política, el autor hace dos *presunciones* fundamentales para entender las interacciones/conflictos del sistema. La primera suposición *empírica/analítica* de que estas tres cualidades de las sociedades modernas son importantes para la descripción, el análisis y la comprensión. La segunda suposición es de carácter normativo y explica que al tomarnos en serio las

características citadas estaremos en una mejor situación para utilizar este conocimiento para crear oportunidades y solventar problemas (2004: 174).

Después de haber analizado dos tendencias teóricas opuestas, haber elegido una en especial y escogido las herramientas conceptuales para estudiar el caso, es hora de mirar el escenario real del conflicto que se desarrolla en Baños de Agua Santa a propósito del proyecto de construcción de la Hidroeléctrica El Topo a la luz de la Gobernanza Interactiva, sin antes revisar teóricamente que entendemos por conflicto socioambiental.

### **Conflicto ambiental y socioambiental: conceptualizaciones y caracterización**

Conflicto, del latín *conflictus*, etimológicamente significa combate, lucha o pelea. Se refiere al enfrentamiento de intereses contrarios, individuales o grupales, de dos o más partes, capaces de generar pugnas.

De manera general podemos decir que los conflictos son meras construcciones sociales, es decir, que responden a dinámicas formas de entendimiento, diferentes procesos de apropiación y de judicialización. Tratar de entender la génesis y las transformaciones de los conflictos implica poner bajo la lupa a un proceso social per se, es decir que “significa estudiar las condiciones bajo las cuales los daños se perciben o pasan sin ser percibidos, y la forma en que la gente responde ante la experiencia de la injusticia y el conflicto” (Abel; 2001). Esta afirmación concuerda con lo dicho por Alain Touraine, respecto a que el conflicto es una parte integral de la dinámica social (citado por Gudynas, et al, 1999; 30-31).

A mediados del Siglo XIX la crisis ambiental se visibilizó como una de las fracturas del modelo de desarrollo económico –capitalismo-, pero no es sino hasta la segunda mitad del Siglo XX que se eleva a discusión pública internacional. Este interés de tratar temas ambientales globales se hace presente, por ejemplo, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente realizada en la ciudad de Estocolmo, en 1972, o en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medioambiente y desarrollo en Río de Janeiro en 1992.

Se puede definir a los problemas ambientales como “los impactos generados por los seres humanos en los procesos de adaptación al medio ecosistémico” procesos que encuentran sustento en los esquemas culturales, los mismos que ha ido consolidándose a través de los años (Ángel, 1996).

Las características propias de un conflicto ambiental, según Orellana, son que siempre están relacionados con daños a recursos naturales, en donde la oposición está marcada por el ritmo de actores externos a la zona –generalmente activistas de ONG’s-.

Por otra parte el conflicto socioambiental tiene sus propias particularidades, principalmente en lo que tiene que ver con el involucramiento de las poblaciones afectadas por la construcción y/u operación de algún proyecto específico (Orellana, 1999: 331-344).

Para Ortiz (1999;9) los conflictos socioambientales son problemáticas sociales asociadas a temas ambientales con respecto a sus condiciones o a la calidad de vida de los pobladores, es decir, tratar de entender cuáles son los impactos para el medio y cuáles son los impactos para las personas afectadas.

Basado en el estudio de Eduardo Gudynas sobre conflictos socioambientales (1999), podemos decir que existen distintos niveles de conflictividad asociados a la intensidad y los niveles del proceso o de la acción pública. Para Orellana –citando a Quan y Hood- la génesis de los conflictos parten de las necesidades insatisfechas de los seres humanos:

Las necesidades son parte de la vida, y cuando éstas se presentan y no son resueltas, se transforman en problemas. Cuando los problemas no son resueltos, se transforman en conflictos. Y, finalmente, cuando los conflictos no son resueltos, se transforman en crisis. (1994:104).

Este proceso de insatisfacción va evolucionando a la par de las necesidades humanas en ámbitos cotidianos como el social, político, ambiental, cultural y, por supuesto, el económico.

Por otra parte la intensidad de los conflictos varían entre la tensión de los actores, actos judiciales, agresiones verbales y físicas, llegando incluso a actos más violentos (Gudynas; 1999).

Joan MartínezAlier (2004:31-32) analiza los conflictos ambientales, identificando corrientes conceptuales del ecologismo o ambientalismo ambiental: 1) el culto a los silvestre – que se (pre)ocupa de la preservación de la naturaleza silvestre y el crecimiento poblacional, dejando de lado el crecimiento económico e industrial-; 2) el evangelio de la ecoeficiencia – que se ocupa del manejo sustentable de los recursos naturales y el control de los niveles de contaminación; apoya la tecnificación y se apoya en la ecología industrial y la economía

ambiental-; y 3) el ecologismo de los pobres y la justicia ambiental – apoyados en el discurso de lo ético más allá de lo estético-.

Una clasificación más operativa es que la nos brinda Gudynas y Santandreu (1999:34-35), cuyo objetivo es apoyar en la identificación de la tipología del conflicto para así facilitar la llegada a una mejor solución.

**Tabla No. 03:** Tipos de Conflictos

| <b>DENOMINACION</b> | <b>DESCRIPCION</b>   |
|---------------------|--|
| Manifiestos         | Que ocurren en el presente   |
| Latentes            | Cuando por lo menos uno de los actores ha dejado de expresar su oposición en el terreno público,   |
| De hecho            | Cuando la actividad generadora del daño se encuentra en pleno Desarrollo.  |
| De acecho           | Cuando la actividad de impacto no ocurre todavía, pero hay la posibilidad, el anuncio o sospecha.  |
| Simétricos          | Cuando los actores tienen un acceso similar a los instrumentos de manejo del conflicto, como la capacidad de realizar pruebas técnicas, mecanismos jurídicos, a medios masivos de comunicación, etc. |
| Asimétricos         | Cuando el acceso a los instrumentos de manejo del conflicto no es equitativo   |

Fuente: Gudynas y Santandreu, 1999

Elaborado por: Diana Balladares V.

El conflicto, en su etapa de pleno desarrollo, también posee ciertas características que se pueden identificar y que ayudan al análisis más exhaustivo, pudiendo tener una o varias de estas cualidades (Gudynas y Santandreu, 1999: 36-46):

- Fugaz: No logra mantenerse en el tiempo.
- Dilatado: suele mantenerse en “stand by” por diferentes motivos como por ejemplo la falta de normativa ambiental concreta, juegos económicos y de poder, debilidad del actor institucional, movimientos de grupos ciudadanos.
- Intermitente: se desarrolla en intervalos, varía en intensidad y no es posible establecer un calendario regular.
- Recurrente: la intermitencia es regular o periódica.
- Conflicto endémico: de larga duración, desarrollada con dinámica cíclica y en un largo plazo.

La terminación a su vez, puede ser de tres tipos:

- Solución: Cuando la causa del conflicto es erradicada.
- Resolución: Cuando termina el conflicto por acuerdo entre los actores, pero sin que se elimine la causa negativa.
- Desvanecimiento: Cuando uno de los actores deja de actuar en el espacio público.

Una de las tendencias conceptuales que ayudó a comprender los conflictos en los últimos años es la Sociología del Conflicto. Por ella debemos entender aquellas teorías sociológicas que analizan a la sociedad con un enfoque de desigualdad, conflicto y cambio social. Constituye la expresión de desacuerdos, discrepancias o conflictos de intereses a través de una confrontación social. (Fontaine, 2004).

Desde el punto de vista metodológico, la Sociología del Conflicto estudia una problemática planteando tres pasos: (Fontaine, 2003:24):

- Construir un análisis del conflicto per se, mediante un modelo generalizable.
- Estudiar la legitimidad como motor básico de la práctica de los actores del conflicto.
- Localizar la problemática en un conflicto central, ubicado en el marco general de las relaciones económicas, políticas y sociales, para identificar dos aspectos claves de la formación de identidades colectivas: la lucha por el acceso a recursos limitados y la capacidad de movilizar nuevos recursos.

Los actores involucrados en un conflicto interactúan en cuatro dimensiones distintas: la sociedad (organizaciones sociales legítimas), la economía (las empresas privadas, la política (las instituciones públicas) y la ética (los pobladores no representados), ya sea causar oposición, aumentar su legitimidad ante los otros, para aliarse o captar nuevos recursos o reforzar su poder y legitimidad. Cada uno de estos espacios o dimensiones funciona con su propio entendimiento de la realidad y normativa, y una vez identificada la racionalidad de cada uno de ellos se puede identificar sus lógicas de acción que a su vez articulan valores, objetivos, intenciones, discursos y prácticas

Ángel (1996; 63) propone que “la problemática ambiental abarca la totalidad de la vida, incluso la del hombre mismo y la de la cultura”, es decir que la investigación de un conflicto socioambiental debe ser integral y profundo, ya que no solo se tomaría en cuenta el ecosistema vulnerado sino a la comunidad local, su marco cultural y las relaciones entre todos los elementos del sistema.

Con lo anotado anteriormente podemos decir que el caso de la problemática que se desarrolla en la parroquia del Topo en torno a la posible construcción de la central hidroeléctrica sobre la cuenca del río del mismo nombre es un conflicto socioambiental de acecho e intermitente, pues de hacerse realidad involucra a recursos naturales preciados para la comunidad, y a la comunidad en sí mismo, existiendo una fluctuación en la intensidad de la problemática.



## CAPITULO III

### **DIVERSIDAD, COMPLEJIDAD Y DINAMISMO: CARACTERÍSTICAS PARA ENTENDER LAS INTERDEPENDENCIAS**

El tercer capítulo de esta investigación está dedicado al análisis del caso de estudio propuesto a la luz de la Gobernanza Interactiva o Socio-Política, y más específicamente utilizando herramientas como la diversidad, la complejidad y el dinamismo, características que ayudan a clarificar las interdependencias de las sociedades modernas.

A manera de un pequeño preámbulo se buscando dejar en claro cuestiones relevantes del caso como la importante diversidad que el sector el Topo posee y características importantes del rio como tal; y datos históricos y técnicos del Proyecto Hidroeléctrico Topo.

En el siguiente apartado presentamos la propuesta analítica del caso de estudio matizado por la Gobernanza Socio-Política. Específicamente nos centraremos en usar la herramienta *diversidad* para identificar la naturaleza de los actores –individuos o grupos- que mantienen interdependencias en el sistema de gobierno que la Gobernanza Interactiva propone; intentando presentar sus objetivos, sus intereses y sus poderes.

Después, en el siguiente subtema, usando *la complejidad* nos centramos en entender las estructuras de las interdependencias o relaciones reciprocas entre actores del sistema de gobierno. Para este trabajo se ha “agrupado” -bajo la perspectiva de la autora- a los actores en grupos por mantener una posición similar.

Finalmente, identificaremos las tensiones entre los niveles estructurales e intencionales de las interacciones entre actores, lo que nos ayudará a esclarecer la característica dinámica de las sociedades modernas. Además se intentará presentar una visión más amplia y completa sobre el conflicto, datos obtenidos de los análisis individuales de las características de las interdependencias antes mencionadas.

#### **La diversidad. Los actores, sus objetivos y poderes**

Cuando Kooiman habla de los nuevos roles y conciencia que van adquiriendo los actores de un sistema de gobierno socio-político, como respuesta al aumento de las interdependencias entre ellos, identifica básicamente a tres grupos: el Estado -representado por las instituciones

de derecho público a todo nivel-; la sociedad –en donde se incluye participaciones de organismos no gubernamentales, grupos con intereses específicos e iniciativas comunitarias-; y el sector privado o empresas de derecho privado (2004:172-173).

Con esta suerte de tipología de actores del sistema de gobierno interactivo, presentamos la identificación de los actores, sus objetivos y poderes (*diversidad*) del conflicto en Baños de Agua Santa, a propósito del nuevo proyecto hidroeléctrico.

Empezaremos con los actores del sector público. En primer lugar mencionaremos al *Ministerio de Ambiente MAE*, reconocido como la Autoridad Ambiental Nacional, según el artículo 8 de la Ley de Gestión Ambiental<sup>44</sup>, actuando como ente rector, coordinador y regulador del sistema transectorial de instituciones del Estado con competencias ambientales en el marco de gestión ambiental y manejo de recursos naturales<sup>45</sup>. Sus funciones son, entre otras, proponer las normas de manejo y evaluación de impactos ambientales y coordinar con los organismos competentes la expedición de normas técnicas y parámetros generales de protección ambiental aplicables en el ámbito nacional. Es decir, si por un lado la ley faculta de manera exclusiva a esta cartera de estado el regularizar el marco de la gestión ambiental y establecer parámetros para las evaluaciones de impacto ambiental para el respectivo licenciamiento de proyectos o actividades que vulneren la dinámica de los recursos naturales, el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental otorga esa misma facultad a las carteras de Estado cuyo trabajo gire alrededor de recursos naturales no renovables.

Otro actor fundamental es el *Consejo Nacional de Electrificación CONELEC*, ente público regulador y controlador nacional de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización eléctrica; creada en noviembre de 1997 publicada en el Registro Oficial No.43 del 10 de octubre de 1996, el CONELEC goza de patrimonio propio y con autonomía en términos financieros, económicos, de administración y de operación. Sus principales mandatos y facultades son, entre otros, regular el sector eléctrico de acuerdo con la política energética nacional, elaborar el Plan Maestro de Electrificación garantizando la continuidad en el servicio y dictar regulaciones en términos de seguridad, ambiente, riesgos de falla y de calidad de los servicios eléctricos prestados; esto en armonía normativa con lo dispuesto en el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en lo concerniente a emitir

---

<sup>44</sup> Registro Oficial #418, publicado el 10 de septiembre del 2004

licenciamientos ambientales –previo el estudio de impacto ambiental respectivo- a proyectos en el área energética.

Seguimos con el *Municipio de Baños de Agua Santa*, representado actualmente por el Alcalde Señor Hugo Pineda Luna –elegido por voto popular en el 2009-2012, y en el período de 2000-2005-, quien es la primera autoridad del gobierno autónomo local. Actualmente el Municipio de Baños se está trabajando en varios procesos en temas de planificación territorial, obras públicas, turismo, seguridad ciudadana y riesgos, educación, cultura, deportes y saneamiento ambiental. Justamente la *Jefatura de Medio Ambiente* del municipio se configura en otro actor de relevancia, actuando como apéndice ejecutor y de control de la normativa ambiental y de las decisiones tomadas por los representantes cantonales. Finalmente el *Consejo Municipal* de Baños de Agua Santa, que está conformada por el Alcalde de la ciudad –quien la preside- y por seis concejales. Sus principales atribuciones son legislar y fiscalizar al gobierno autónomo local, además de ejercer la facultad normativa en las materias y competencias del municipio.

El siguiente grupo que identifica Kooiman son los actores de la *sociedad* o de los *sectores privados* (2004:172). El primer actor del cual hablaremos es la *Asociación de Integración y Desarrollo Comunitario para la Parroquia de Río Negro* ASIDECO. El presidente de esta asociación es Arturo Marino Gavidia, ex-concejero provincial de Tungurahua. Este ente de la sociedad civil fue creado en el 2005 con el fin de velar por los intereses y el desarrollo de la Parroquia de Río Negro y el Cantón Baños<sup>46</sup>. Según los antecedentes descritos en la Carta/Pliero de Peticiones que ASIDECO envió a la constructora del proyecto, su motivación principal –respecto a la cuestión- es el abandono de las administraciones de turno, la falta de alternativas de activación económica, de vías de comunicación óptimas para acceder a un mercado y ofertar sus productos agrícolas y, sobre todo, por el poco interés que las autoridades han dado en establecer las compensaciones por los impactos ambientales provocados por los proyectos hidroeléctricos Agoyán y San Francisco a los habitantes de las zonas de influencia, su posición es clara: apoyar la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Topo llevados por factores “*socioeconómicos*”<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Entrevista al Ingeniero Antonio Cadena, Director de Medio Ambiente del Municipio de Baños. 27 de mayo del 2010. Baños-Ecuador

<sup>47</sup> Carta/Pliero de Peticiones que ASIDECO envió el 19 de diciembre del 2006 a la Gerencia General de Pemaf S.A. comunicándole su apoyo al Proyecto Hidroeléctrico Topo

En el mismo grupo de actores del sector privado, pero al otro lado del conflicto –pues sus acciones y posiciones son completamente polarizadas- está el *Caserío El Topo* y su *Comité Pro-mejoras* como principales protagonistas y, además, otros caseríos vecinos y gente de la comunidad de Baños que han puesto en claro su posición. Las motivaciones para la oposición del proyecto Hidrotopo que mantiene de una manera firme el Caserío El Topo y su Comité Pro-Mejoras es clara: la existencia de dos centrales hidroeléctricas en la cuenca del Río Pastaza, muy cercanos físicamente a su poblado, y los daños sociales y ambientales que ha causado su operación. Por mencionar algunos impactos, durante la construcción de la Central Hidroeléctrica Agoyán se desplazó a cerca de cincuenta familias; en el embalse se acumulan las aguas servidas de las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo provocando plagas de mosquitos y otros vectores y olores nauseabundos; y se provocó la desaparición de la Cascada de Agoyán, símbolo heráldico de la Provincia de Tungurahua.

La Central Hidroeléctrica San Francisco también perjudicó a los habitantes de la zona de influencia del proyecto: se provocó la pérdida de vertientes naturales de agua utilizadas para el consumo humano y para la agricultura, se produjo la desaparición de un tramo de once kilómetros de Río Pastaza, entre otros que veremos mas adelante con mas detalle.

Otro actor de vital importancia es el científico, de nacionalidad estadounidense, Lou Jost, quien ha fortalecido a la oposición desde el ámbito académico y científico. Vive en Baños de Agua Santa desde hace 12 años, dejando atrás otros lugares de residencia como Quito, Mindo, Estados Unidos, México y Costa Rica. Las principales áreas de investigación de Jost son las aves, las plantas –especialmente las orquídeas- y la matemática de la biodiversidad. El mayor aporte de este biólogo es, como ya lo mencionamos antes, haber participado en la expedición comandada por el alemán Rob Gradstein donde se redescubrió después de 144 años el género endémico conocido como *Myriocolea irrorata* en los márgenes del Río Topo.

Durante el trabajo de campo se pudo encontrar varios testimonios de personas, desde diferentes perspectivas, que aportan y fortalecen la posición de este grupo de actores. Es imposible mencionar a todas las personas involucradas, conocedoras del conflicto, en este estudio porque, primero el nivel del conocimiento del tema en la población en general es bastante elevado y segundo –en palabras del Señor Gonzalo Espín- porque “existen decenas

de luchadores anónimos que de una u otra manera defienden nuestro derecho a la vida, al agua<sup>48</sup>.

El tercer grupo de actores que la Gobernanza Interactiva propone -la empresa privada- está representado por la empresa *Proyectos Energía Medio Ambiente* PEMAF quien es el promotor y el inversor del proyecto hidroeléctrico. PEMAF, con residencia comercial en Quito, obtuvo el permiso para la ejecución y operación del Proyecto Hidroeléctrico Topo el 21 de enero del 2002, emitido por el CONELEC; y desde ahí varios han sido los intentos por cumplir los requisitos de orden ambiental y legal para comenzar con la construcción.

### **Las interdependencias y las interrelaciones entre los actores. La complejidad**

Cuando Kooiman hace referencia a la *complejidad* (2004:173-178), como característica propia de las sociedades modernas, está hablando sobre las estructuras de las interdependencias e interrelaciones entre los actores del sistema de gobierno, sobre la relación, el trato y/o dependencia recíproca entre las personas e instituciones. Habiendo identificado, en los párrafos anteriores, la naturaleza propia de cada actor relacionado en caso de estudio, lo que ahora corresponde es entender las relaciones que mantienen entre las partes del sistema, y las de este último con el entorno. Para entender estas relaciones y para fines de esta investigación, me he permitido “agrupar” a los actores en dos frentes cuyos intereses son -en algo- compartidos.

En el primer frente está compuesto por el Consejo Nacional de Electrificación CONELEC, la empresa inversora privada PEMAF y ASIDECO. A simple vista y solo con enunciar a estos actores, podemos darnos cuenta que pertenecen a diferentes grupos de la sociedad pero que aparentemente comparten el interés por la efectiva construcción de Hidrotopo. El CONELEC aprobó la construcción, instalación y operación del Proyecto Hidroeléctrico Topo, de 22.8 MW de capacidad, ubicada en el Cantón Baños de la Provincia de Tungurahua, el 7 de septiembre del 2004 y emitió la respectiva licencia ambiental el 17 de octubre del 2005, lo cual ha traído muchos malestares a la comunidad y habitantes de la zona de influencia del proyecto, más aun cuando “*han sentido*” una particular e insistente presión por parte de CONELEC para que los procesos de participación ciudadana contemplados por

---

<sup>48</sup> Entrevista realizada al Señor Gonzalo Espín, ciudadano de Baños, el 17 de junio del 2010

ley y que forman parte del Estudio de Impacto Ambiental se lleven acabo.<sup>49</sup> Esta presunta influencia toma cuerpo y fuerza cuando se pueden revisar varios documentos y oficios en hojas membretadas de PEMAFA—la empresa promotora de la actividad- firmadas por su representante legal Sr. GerhadReinmuller, acompañada de la firma del Director Ejecutivo del CONELEC, el Sr. Fernando Izquierdo, convocando a reuniones de socialización de Hidrotopo. Esta situación no deja de llamar la atención, toda vez que el CONELEC es la institución llamada a hacer el control del cumplimiento de los parámetros del cuidado ambiental en las actividades que causan daño a la naturaleza y, por lo tanto, al modo de vida de los habitantes; y en esta ocasión, al firmar las convocatorias para audiencias públicas y otros mecanismos de participación social, su rol como ente de control se ve un poco distorsionado tomando en cuenta sus mandatos y obligaciones contempladas en la ley, dejando de lado el papel de supervisión.<sup>50</sup>

En el mismo frente se encuentra la empresa Proyectos Energía Medio Ambiente S.A. quien ha intentado tener algún tipo de acercamiento efectivo con la comunidad residente en el área de influencia del proyecto pero, aparentemente, no ha conseguido mayores avances, este hecho se demuestra con la paralización del trámite del licenciamiento ambiental, que hasta esta fecha aun no se ha conseguido. Sin embargo, su interés por llevar acabo la hidroeléctrica en la zona mencionada le llevó a aceptar y firmar un Pre-acuerdo de Peticiones<sup>51</sup> redactado por el Comité de Gestión y Seguimiento de ASIDECO —de quien hablaremos más adelante-. Este acuerdo pone de manifiesto el enfoque de responsabilidad social que asumiría la compañía durante las fases de construcción y de operación de Hidrotopo y tiene como objeto establecer las condiciones que regularán las relaciones de la empresa y las comunidades afectadas propendiendo su desarrollo y bienestar. Sin embargo es importante mencionar que este mismo documento indica que el acuerdo definitivo se firmaría una vez que el CONELEC emita la licencia ambiental respectiva.

---

<sup>49</sup> Entrevista realizada a Gonzalo Espín, habitante de la Ciudad de Baños, el 17 de junio del 2010

<sup>50</sup> 1.- Carta enviada al Señor Pedro Llongo, Presidente del Topo, por parte del Representante Legal de Pemaf y el Director Ejecutivo del Conelec, del 14 de octubre del 2007. 2.- Carta enviada a la Señora Rosa Barrera, Presidente de la Cámara de Turismo de Baños, por parte del Representante Legal de Pemaf y el Director Ejecutivo del Conelec, del 17 de octubre del 2007.

<sup>51</sup> Carta/Pliero de Peticiones que ASIDECO envió el 19 de diciembre del 2006 a la Gerencia General de Pemaf S.A. comunicándole su apoyo al Proyecto Hidroeléctrico Topo, siempre y cuando se tome en cuenta su posición y sus peticiones.

En términos generales, los recursos económicos que PEMAF se compromete en desembolsar para el desarrollo de proyectos sociales<sup>52</sup> se distribuirían de la siguiente manera:

- \$140.000 dólares durante la fase de construcción, es decir aproximadamente 18 meses, cuyo destino serían financiar proyectos de desarrollo comunitario que estén contemplados en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental aprobado; y además
- \$120.000 dólares que serán desembolsados anualmente durante el periodo de operación o vida útil del proyecto hidroeléctrico, previo la presentación de un plan operativo anual que vaya acorde con los lineamientos generales establecidos en el Plan Manejo Ambiental.

Finalmente se ubicó en este frente a la Asociación de Integración y Desarrollo Comunitario ASIDECO, quien claramente expresan su la voluntad de trabajar conjuntamente con la empresa constructora siempre y cuando se establezca normas técnicas adecuadas para minimizar los impactos ambientales que se provocarían en la etapa de construcción y operación de Hidrotopo<sup>53</sup>. Entre otras cosas, el Pliego de Peticiones demanda condiciones especiales a los que quedarán sujetos los contratos individuales de trabajo –contratación directa y sin la participación de tercerizadoras<sup>54</sup>-, los contratos de transporte –transporte de personal dentro y fuera de la obra y transporte de materiales con vehículos de la zona-, y los contratos de proveeduría –venta de productos agrícolas de la zona y participación de grupos de mujeres de la zona en la preparación de alimentos para los trabajadores-. Además ASIDECO establece otras peticiones como contraparte al apoyo manifestado a PEMAF y a la construcción de HidroTopo. Entre otras están “*la creación de un fondo para la compensación de las necesidades socioambientales*” que responderán a los planes de desarrollo sustentables de la parroquia, el pago de treinta (30) centavos de dólar americano por cada metro cúbico de agua usado por la construcción y operación misma de la central hidroeléctrica, pago de una tarifa por el uso de suelo –similar a los peajes-, apoyo para proyectos de conservación y de ecoturismo , indemnización por el paso del proyecto en áreas sensibles y promover la seguridad ciudadana, la salud, la educación y el desarrollo de la economía del sector.

---

<sup>52</sup> Ibídem

<sup>53</sup> Ibídem

<sup>54</sup> La contratación de tercerizadoras como intermediadoras entre el trabajador y la empresa en donde prestaría sus servicios quedó prohibida en el Ecuador en el año 2008.

La Asociación solicitó a PEMAF que se les reconozca como los únicos interesados para resolver o negociar cualquier punto del pliego de peticiones presentado<sup>55</sup>.

Como mencionamos antes, ASIDECO tendría un papel importante dentro de esta relación empresa-sociedad civil-comunidad pues supervisaría el cumplimiento de todos los requerimientos planteados; pero según varios documentos y cartas halladas durante la fase de campo de esta investigación la Asociación carecería de legitimidad ante los habitantes de las comunidades afectadas y las autoridades del Cantón, pues no estaría constituida por los representantes legítimos de los caseríos ubicados entre Agoyán y El Topo, y porque su voluntad y acciones a favor de la hidroeléctrica no está sincronizada con las del resto del pueblo<sup>56</sup>.

Ante los argumentos planteados, y permitiéndome hacer un paréntesis, cómo no llegar a plantearse varias incógnitas que resultan de todo lo analizado hasta aquí: ¿Por qué ASIDECO se declara el “único interesado” para solucionar o negociar las peticiones de la carta?, ¿Por qué la empresa PEMAF negocia beneficios con ASIDECO, quien no cuenta con el respaldo del resto de la comunidad?, ¿Por qué ASIDECO tiene derecho a fiscalizar el cumplimiento de las condiciones marcadas en el pliego de peticiones, a manejar los programas de desarrollo y los aportes económicos que PEMAF estaría dispuesto a dar?

El segundo frente, que para fines operativos se propuso, esta conformado por el Municipio de Baños de Agua Santa, su Jefatura de Ambiente, el Consejo Municipal, y el Caserío del Topo. La postura y las interacciones mantenidas por el Municipio y por el Consejo son muy concretas pues en Sesión Ordinaria del 28 de abril del 2006 del Pleno del

---

<sup>55</sup> *Ibidem*

<sup>56</sup> 1.- Carta dirigida al Presidente de la República Eco. Rafael Correa Delgado el 17 de mayo del 2008 y firmada por el Ing. Fausto Acosta Gallegos Alcalde de Baños, el Sr. Gonzalo Argoti Presidente de la Junta de Aguas, y por los presidentes de las colonias ubicadas entre los caseríos de Agoyán y El Topo: El Topo, Santa Inés, San Francisco, San Jorge, Agoyán, La Merced; 2.- Carta dirigida a Gerard Reymuller, Gerente General de Pemaf S.A., el 14 de agosto del 2007, haciéndole extensiva la preocupación por *“las formas de negociación... con personas que en su mayoría no representan legalmente a ninguna comunidad”*, firmada por los presidentes de la Colonia México, San Jacinto de Palmas y Nuevos Horizontes; 3.- Carta dirigida al Ing. Fausto Acosta Gallegos el 03 de agosto del 2007, en donde la Sra. Luz María Riofrío moradora del sector Santa Inés en donde denuncia que *“ASIDECO presidia una reunión que ni la Tenencia Política, ni la Junta Parroquial de Río Negro y menos la comunidad en general tenían conocimiento del tema a tratarse y(... ) estuvieron presentes representantes de comunidades fantasmacon personas que no residen en el sector”*, refiriéndose a una reunión de socialización que la Asociación y la empresa consultora contratada por Pemaf organizaron el 01 de agosto del 2007; 4.- Carta dirigida al Ing. Fausto Acosta Gallegos, Alcalde de Baños, el 06 de agosto del 2007, en donde el Ing. Antonio Cadena Jefe de Medio Ambiente del Municipio de Baños le informa que en una reunión organizada por la consultora ambiental contratada por Pemaf y ASIDECO en donde *“estuvieron presentes los directivos de ASIDECO y personas foráneas sin ninguna representación legal que hábilmente quisieron representar a las 17 comunidades que son directamente afectadas...”*



Consejo Municipal del Baños, presidida por el Alcalde Señor Fausto Acosta, se declaró la oposición total al Proyecto Hidroeléctrico Topo y a cualquier otra central hidroeléctrica que se planifique instalar en los ríos de la jurisdicción del Cantón<sup>57</sup>, acción que es reconocida por la comunidad baneña<sup>58</sup>, quienes se muestran conforme con la decisión.

Este planteamiento oficial es respaldado en los aspectos de planificación y operativos por la Jefatura de Medio Ambiente del municipio quien sostiene que uno de los principales argumentos para que se declaren nulos los estudios de impacto ambiental presentados por los promotores del proyecto, y por lo tanto el proyecto en sí, es el incumplimiento del derecho de consulta previa y de los mecanismos de participación social en la gestión ambiental, ignorando la posición de la ciudadanía en el sentido de no permitir la construcción de cualquier otra central hidroeléctrica.<sup>59</sup>

Finalmente las acciones del Caserío y su Comité Pro-mejoras son también categóricas, en el sentido de la oposición firme al proyecto a través de los años. Su posición es clara: oposición a Hidrotopo y a cualquier otro proyecto hidroeléctrico; por estos motivos los representantes de El Topo impedirán por *“todos los medios legales y legítimos”* lo que sería la tercera hidroeléctrica en la cuenca del Río Pastaza porque *“esas obras representan un deterioro para nuestra calidad de vida y constituye un atentado en contra de nuestros derechos humanos”*.<sup>60</sup>

La Colonia de Santa Inés, representada por Verónica Amán, hizo público su rechazo a la forma de trabajo de la Consultora Ambiental ENTRIX –compañía contratada por PEMAF - y se solidariza con las acciones emprendidas por los habitantes de la zona afectada y con su compromiso de *“velar por la ecología y la protección del medio ambiente que es el presente y el futuro de las actuales generaciones (...) que aspiran contar con un ambiente libre de contaminación y con una naturaleza exuberante”*<sup>61</sup>.

Otra prueba del rechazo al proyecto es la carta enviada al Gerente General de la Compañía PEMAF, Gerard Reymuller, firmada por los presidentes de las Colonias San

---

<sup>57</sup>Acta No.239. Resolución del Consejo Cantonal de Baños de Agua Santa

<sup>58</sup> Entrevista al señor Gonzalo Espín (17.06.2010), entrevista al Señor Lou Jost (17.06.2010), entrevista a Antonio Cadena (27.05.2010)

<sup>59</sup> Carta enviada a Fausto Acosta, Alcalde del Baños, remitida el 25 de septiembre del 2007 por el Ingeniero Antonio Cadena, Jefe de Medio Ambiente de la municipalidad

<sup>60</sup> Carta enviada al Presidente de la República Eco. Rafael Correa, el 17 de mayo del 2008, firmada por las comunidades de el Topo, Santa Inés, San Francisco, San Jorge, Agoyán, La Merced, por el Alcalde de la Ciudad de Baños Ing. Fausto Acosta G. y el Presidente de la Junta de Aguas Gonzalo Argoti

<sup>61</sup> Carta enviada el 3 de agosto del 2007

Jacinto, México y Nuevos Horizontes haciéndole conocer su preocupación por la forma ilegal en que se dieron las negociaciones, oponiéndose rotundamente a Hidrotopo.<sup>62</sup>

En este punto es fundamental –y muy interesante- para la investigación mencionar el hermetismo de los líderes de la comunidad El Topo para tratar este tema. Se pudo acceder a una sola visita informal con una de las lideresas del lugar y la información primaria recabada en esa ocasión carece de respaldo. Es por eso que los datos presentados en este punto corresponden a información de fuentes secundarias y a entrevistas hechas a personas que no pertenecen a la comunidad propiamente pero que son muy cercanas a ella, pues comparten los mismos intereses.

Hemos dejado la observación de la complejidad de las interacciones del Ministerio del Ambiente –actor estatal- para esta última sección, porque no se ha encontrado –en esta investigación- argumentos suficientes para colocarlo en los grupos de estudio propuestos al inicio de este subtema, pues aparece como un actor objetivo en el conflicto planteado, representando el rol de ente rector y de control en temas ambientales que el Estado le ha otorgado, pero esta “neutralidad” también le haría parecer alejado de las interacciones “cotidianas” que hemos visto. En el caso específico del Proyecto Hidroeléctrico El Topo, la competencia para la recepción y revisión del Estudio de Impacto Ambiental y su respectivo licenciamiento pertenece al CONELEC, entidad rectora del desarrollo energético del país, pero ante “*los reclamos presentados por el Alcalde de Baños, la Cámara Provincial de Turismo de Tungurahua y representantes de la sociedad civil de la comunidad del Topo*” (Urquiza, Roberto; 2007) presentados ante esta autoridad el 26 de enero del 2007, el MAE solicita al CONELEC ser considerado como Autoridad Ambiental Nacional porque el proyecto en cuestión se encuentra en un área sensible.<sup>63</sup>

### **Las tensiones como fuente del dinamismo**

Para Kooiman, el dinamismo es, como la complejidad y la diversidad, una característica que ayuda en la dilucidación de aspectos específicos de los fenómenos sociales y de la gobernanza socio-política (2004:174), siendo este el resultado de las tensiones entre el nivel intencional y el nivel estructural de cada interacción entre los actores (2004:177).

---

<sup>62</sup> Carta enviada el 14 de agosto de 2007

<sup>63</sup> Carta dirigida a Fernando Izquierdo, Director Ejecutivo Interino del CONELEC, firmada por Roberto Urquiza Calderón, Subsecretario de Calidad Ambiental, el 19 de marzo del 2007.

Antes de tratar de identificar el dinamismo del conflicto generado alrededor de Hidrotopo, es conveniente entender brevemente –a la manera de Kooiman- algunos aspectos de esta visión. Toda interacción está compuesta por dos dimensiones o niveles. La acción de la interacción, el resultado de la capacidad de actuar de los actores sociales componen el nivel de interacción intencional o procesal. Este nivel implica valores, objetivos, intereses y propósitos concretos individuales o de un grupo que, finalmente, se traducen en acciones (2004:176).

Por otra parte, los marcos y contextos material, socio-estructural y cultural en donde las interacciones se desarrollan constituyen el nivel estructural; es decir, es el conjunto de circunstancias que limitan, amplían y/o condicionan la acción. Este nivel abarca, por ejemplo, las instituciones, las estructuras sociales, reglas de conducta normalmente aceptadas, códigos de comunicación, tecnologías, entre otras (2004:176).

Por último, es importante mencionar que los actores y las interacciones se determinan bidireccionalmente; es decir no se puede ver a los actores y sus interacciones como dos unidades individuales o separadas (2004:176-177). Entendiendo estos elementos, y utilizándolos de la manera más operativa posible, intentaremos identificar la dinámica de cuatro interacciones específicas –observadas durante la investigación-, esas en donde el nivel estructural e intencional se encuentran creando tensiones e irregularidades en el desarrollo del sistema en palabras de Kooiman (2004:173).

La primera interacción que se analiza es la existente entre el Caserío El Topo – incluido su Comité Pro-mejoras- y la Asociación de Integración y Desarrollo Comunitario ASIDECO. Como vimos en el apartado que habla sobre la *diversidad*, estos son grupos de la sociedad civil que tienen objetivos, propósitos y valores claros y *presuntamente* opuestos sobre el apoyo al Proyecto Hidroeléctrico Topo lo que corresponde, según Kooiman, a su nivel procesal o intencional. Por otra parte, en el nivel estructural, estos grupos se ven limitados o condicionados mutuamente en su acción porque no alcanzan acuerdos que los beneficien y porque su estructura social está claramente dividida: el Caserío carece de respaldo unánime y ASIDECO carece de legitimidad por parte del Caserío y de otros grupos de la sociedad.

La segunda interacción que se analiza a continuación es la mantenida entre el Caserío El Topo y la empresa promotora del proyecto hidroeléctrico PEMAF. La oposición de total rechazo, que constituye el nivel intencional de la interacción se basa en la “deshonestidad del

proyecto”<sup>64</sup> pues para los habitantes del Caserío El Topo, la construcción de esta primera hidroeléctrica significa la construcción de dos centrales más en la misma cuenca del Río Topo: el Proyecto Topo 2 y el Proyecto Abitagua:

“PEMAF negaba la existencia del Proyecto Abitagua y después de mucha lucha por conseguir información en el CONELEC encontramos el proyecto de pre-factibilidad (del Proyecto Abitagua) firmado por el mismo hombre que antes nos negaba”<sup>65</sup>

Identificar el nivel estructural de esta interacción es, si duda, un supuesto y también un reto. Los objetivos de ambos actores, sus valores y sus intereses son, en apariencia opuestos, por ende los marcos socio-estructural y cultural en donde se desarrollan las acciones son diferentes; en otras palabras, y por llamarlo de alguna manera, sus escalas de valores difieren en tanto en cuanto hagan lo posible para lograr sus objetivos. Visto de esta manera, una empresa privada cuyo fin último es lucrar nunca va a perseguir los mismo ideales que una comunidad pequeña, cuyo estilo de vida se contrapone a obras civiles que de alguna manera restringen el uso de recursos naturales.

El nivel procesal de la interacción entre ASIDECO y la empresa PEMAf se expresa en la voluntad (y la acción) de ambas partes en hacer realidad el proyecto hidroeléctrico. El Pliego de Peticiones presentado por la Asociación, solicitando el cumplimiento de varias condiciones para comprometer su apoyo, y el reconocimiento que PEMAf hace a este grupo al hacerlo participar de varias reuniones oficiales son parte integrante de este nivel. Por otro lado, el nivel estructural está dado por una limitación al acceso de servicios básicos que la comunidad mantiene, *negados* por el Estado. Así ven en los beneficios prometidos por PEMAf una oportunidad de desarrollo en temas de salud, educación, seguridad y avance económico.

La cuarta interacción es la mantenida por el Consejo Nacional de Electrificación y PEMAf. Extraña ver varios documentos y oficios en hojas membretadas de PEMAf—la empresa promotora de la actividad— firmadas por su representante legal, acompañada de la firma del Director Ejecutivo del CONELEC, el Sr. Fernando Izquierdo, convocando a reuniones de socialización de Hidrotopo, lo que se constituyen en el nivel de acción de las interacciones. Por otro lado, lo que manda la norma es que el CONELEC es la institución llamada a hacer el control del cumplimiento de los parámetros del cuidado ambiental en las

---

<sup>64</sup> Entrevista realizada a Lou Jost, el 17 de junio del 2010, en Baños de Agua Santa

<sup>65</sup> *Ibidem*

actividades eléctricas que causan impactos a la naturaleza y, por lo tanto, al modo de vida de los habitantes. La dinámica, la tensión entre lo intencional y estructural de esta interacción parecería ser evidente, pero al mismo tiempo es muy complicada de analizar y, arriesgo de simplificar la observación y usando palabras de Kooiman, diremos que en este caso es indiscutible que los límites de los actores nombrados son tan difusos y permeables que cada vez es más difícil reconocer sus verdaderos intereses.

Como se mencionó en párrafos anteriores, las interacciones presentadas para el análisis del *dinamismo* son aquellas cuyas tensiones resultaban más evidentes y concretas durante la investigación de campo; además que por términos netamente operativos de esta investigación, se las eligió –a las interacciones- como las manifestaciones más fuertes. Esto no quiere decir de ninguna manera que el conflicto como tal se reduce a los roces presentados, pues sabemos que un conflicto se puede traducir como un sinnúmero de acontecimientos sutiles y graves que incomodan o influyen a los actores.

## CONCLUSIONES

Con el trabajo de investigación realizado para contextualizar la presente documento se llegó a concluir y formar criterios importantes en varios ejes temáticos. En primer lugar, y hablando de acceso al recurso agua, varios trabajos realizados a nivel internacional dan cuenta del problema ya se evidencia de manera importante en algunas zonas alrededor del mundo. El consumo de este recurso vital no solo puede basarse en la una mera necesidad, sino que debe considerarse como un derecho fundamental e inalienable que requiere de compromisos políticos, sociales y jurídicos; pero que claramente chocan con el modelo de desarrollo económico imperante que favorece a las grandes industrias y, de una manera mas general, al sector privado.

La situación de acceso a agua en Ecuador, también llamado estrés hídrico, quedó claro con la revisión –sucinta pero concreta a la vez- de literatura pertinente. Que claro que la situación del acceso del recurso en nuestro país no se pinta tan desfavorable. El Autor en cuestión analiza la situación actual y determina que no existe una situación de estrés hídrico pero es evidente también que existe una heterogénea distribución del líquido elemental en lo que tiene que ver en calidad y cantidad; y además las coyunturas políticas y económicas influyen directamente sobre las formas de manejo del recurso para conveniencia de unos pocos.

En una segunda reflexión, esta vez hablando sobre los conflictos por represas, la misma deficiente administración del recurso y la lógica de la privatización de los recursos naturales –de la que hablamos en los párrafos anteriores- han llevado a presenciar verdaderos conflictos, de toda proporción, por represas y grandes proyectos multipropósito. Revisamos en caso de la Represa Tuturi en Brasil –que dejó enfermedad, desplazados por medios forzosos y alteraciones en términos económicos y culturales-; el Proyecto de Propósito Múltiple Jaime Roldós Aguilera en Ecuador –donde se identifico al menos 5 impactos ambientales y sociales para la gente que vivía alrededor del proyecto-; y Proyecto Multipropósito Baba PMB –que demuestra que no solo existen conflictos de carácter ambiental sino separaciones en las comunidades, cambio en su forma relacionarse con el ambiente que les rodea, entre otras-.

Terminando con las reflexiones a las que me llevaron el capítulo uno de este trabajo de investigación, entre otras tantas, puedo decir que la zona en la que se plantea en Proyecto Hidroeléctrico Topo es sumamente importante en términos bióticos y de biodiversidad. Los

datos obtenidos, principalmente en fuentes secundarias, confirman que gracias a las características abióticas del área, Tungurahua es una de las zonas con más alto nivel endemismo del país. Hay que recordar que parte del Parque Nacional Llanganates se asienta en este lugar. Lo mismo sucede con Baños de Agua Santa –zona en donde se proyecta la hidroeléctrica- pues cuenta con gran potencial hidrológico, turismo ecológico y diversidad biológica.

La construcción del marco teórico que sustente la investigación de campo y la hipótesis presentada anteriormente fue una tarea muy complicada pero, finalmente, satisfactoria, pues –a riesgo de carecer de humildad- se consiguió lo que se buscaba. Después de determinar, a través de fuentes secundarias, que el uso de las nociones de gobernanza y gobernabilidad puede responder a contextos regionales y académicos, y por ende, puede ser considerado como discrecional, escogimos para embarcarnos en este estudio el término y nociones de la gobernanza. Así, después de revisar brevemente dos tendencias teóricas opuesta –theGoodGovernance y la Gobernanza Socio-Política o Interactiva- nos decidimos por la segunda, en la propuesta de JanKooiman (2004), por considerarla menos prescriptiva y mandatoria y “operativamente” más adecuada para el fin de identificar a los actores del conflicto ocasionado por el Proyecto Hidrotopo, sus acciones, sus formas de relacionarse y la estructura en donde se emplazan estas relaciones.

Esta tarea de identificar, analizar y tratar de entender a los actores, a las acciones, las relaciones y la estructura que las soportan parece ser resuelta con la ayuda de las herramientas propuesta por Kooiman (2004): la diversidad, la complejidad y el dinamismo que son presentadas por el autor como las características de las interdependencias en un sistema de gobierno interactivo. En palabras concretas, la diversidad es la característica por la cual se puede reflejar quiénes son los actores del sistema, cuáles son sus poderes y sus objetivos (las acciones); la complejidad, en cambio, trata de esclarecer cómo se relacionan esos actores entre sí, los actores con el sistema, y el sistema con su entorno. Finalmente la característica del dinamismo se encarga de identificar -y quizá entender- la causa de las tensiones que se dan en las interacciones entre los actores. Para comprender completamente esta idea del dinamismo, es imprescindible comprender antes un par de argumentos dados por Kooiman. Primero, las interdependencias o interacciones a las que están sujetas los actores del sistema siempre están dimensionadas a dos ámbitos: el intencional –que se trata de la capacidad de actuar de los actores siempre llevados por valores, objetivos e intereses- y el estructural –que son marcos de comportamientos aceptados por la mayoría por ejemplo leyes,

reglamentos, códigos, tecnologías, entre otras-. Segundo, no se puede hacer un análisis de los actores y las interacciones por separado, pues ambos se determinan mutua y constantemente.

Parte importante también de este capítulo es la conclusión de que los eventos desarrollados en Baños de Agua Santa y específicamente en la parroquia El Topo responde, a la luz de la teoría, a las características de un conflicto socioambiental de tipo acechante e intermitente; esta conclusión es fundamental para entender la lógica de las acciones y de los actores.

También ha sido complicado mirar a la luz de la teoría de la Gobernanza Interactiva, y más específicamente a través de la diversidad, la complejidad y el dinamismo, el conflicto que se desarrolla ya un poco más de 6 años en Baños de Agua Santa a propósito del Proyecto Hidroeléctrico Topo. Gracias a poder acceder a informantes adecuados se pudo hacer un “listado” de actores directos del conflicto y, desde ahí, convenir a una serie de entrevistas planificadas a fin de obtener la mayor cantidad de datos posibles.

Entrando en tema de la diversidad, Kooiman habla de los nuevos roles que los actores de un sistema de gobierno interactivo van tomando a medida que las interacciones se vuelven más comunes. En este momento él identifica a tres grupos básicamente: el Estado, la Sociedad Civil y la Empresa Privada. Con esta tipología de actores dada por el Autor y aterrizando en el caso de estudio propuesto, se ha reconocido en el Sector Público al Ministerio del Ambiente, que ejerce la Autoridad Ambiental Nacional; al Consejo Nacional de Electrificación, ente público regulador de actividades eléctricas; al Municipio de Baños de Agua Santa, al Consejo Municipal y a la Jefatura de Medio Ambiente.

El segundo grupo que pudimos identificar es el de la Sociedad. Así tenemos a Asociación de Integración y Desarrollo Comunitario para la Parroquia de Rio Negro ASIDECO, cuya posición es de apoyo al proyecto siempre y cuando se cumpla con una serie de ofrecimientos hechos por la empresa privada. También reconocimos al Caserío El Topo y su Comité Pro-mejoras como principales protagonistas, quienes rechazan de manera categórica toda intensión de construcción de proyectos que atenten en contra de su calidad de vida. Otro actor importante es el científico biólogo de origen estadounidense Lou Jost, quien desde la investigación y la academia, apoya la posición del Caserío el Topo.

Finalmente tenemos el grupo de la empresa privada, nombre usado por la Gobernanza Interactiva para nombrar a aquellos actores cuya finalidad primordial sea el lucro. En esta



clasificación se encuentra la empresa *Proyectos Energía Medio Ambiente* PEMAF, quien es la promotora e inversora del Proyecto Hidroeléctrico Topo.

Cuando se hizo el análisis de la característica de la complejidad, quizá la conclusión mas importante a la que se llegó es que la teoría de Gobernanza Socio-Política hecha por Kooiman se comprueba cuando dice que en las sociedades modernas las líneas que dividen los intereses públicos de los privados son cada vez más difíciles de trazarse, son cada vez más permeables. Los actores antes nombrados y clasificados por la *diversidad*; en esta característica se “mueven” a otros frentes; por eso me he visto en el “audacia” de volverlos a agrupar según sus aparentes intenciones, determinadas por la forma en que interactúan. El primer frente está formado por PEMAF, ASIDECO y el CONELEC, quienes aparentemente están a favor del proyecto; el otro frente está conformado por el Caserío El Topo, su Comité Pro-mejoras, El Municipio de Baños, el Consejo Municipal, la Jefatura de Ambiente, otros caseríos cercanos al Topo y gente de la sociedad quienes evidentemente están en contra del proyecto.

Finalmente, al analizar el dinamismo del conflicto nos encontramos en el problema de, primero, reconocer los niveles intencionales y estructurales de los actores y del sistema y, segundo, evaluar cuáles de las interacciones específicas tenía la capacidad de dejar claro –al menos en algo- las discrepancias entre lo intencional y lo estructural como fuente de tensiones, de dinamismo. Fue así que otra vez, abusando de la audacia y la suerte, se propone 4 interacciones específicas, se analiza los niveles de intencionalidad y de estructura de los actores, tratando de encontrar el “momento de roce”. Como se mencionaba en la parte del documento en cuestión, analizar estos 4 momentos no significa que sean los únicos o más importantes interacciones del conflicto, ni tampoco se quiere minimizar las otras, sino que por términos de investigación esas eran las que representaban mejor la característica estudiada.

Con todas estas conclusiones se puede decir que el objetivo general de este trabajo de investigación se cumple pues logra identificar, analizar y entender a los actores directamente involucrados en el conflicto dado por el Proyecto Hidroeléctrico El Topo, ubicado en el Canto de Baños de Agua Santa, esto a través del estudio de las características de las interdependencias propuestas por la Gobernanza Interactiva; y porque además esta propuesta teórica comprueba la hipótesis planteada al inicio del trabajo en varios puntos, por ejemplo comprueba que de una problemática debe ser realizado entendiendo a cada una de las partes

determinadas como interdependientes y no como objetos de estudio aislados; comprueba también que los actores, sus formas de relacionarse y el ambiente en donde se interactúa crea un sistema de retroalimentación, lo que influencia y los determina mutuamente; y comprueba que el origen de las tensiones son las disconformidades entre lo que los actores quieren hacer y lo que la ley y las normas socialmente aceptadas manda, prohíbe o permite. Es decir, ya para terminar, que mientras más diversa sea una sociedad, más compleja y dinámica serán las interacciones que se lleven a cabo dentro del sistema de gobierno socio-político; pero además mientras más activas estén estas características, habrá más retroalimentación para los subsistemas, más posibilidades de mantener el conflicto en niveles elevados y más posibilidades –quizá- de encontrar soluciones y crear oportunidades.

Para terminar, y de manera general, quisiera mencionar una reflexión, tal vez un poco ligera, pero que puede servir para profundizar del tema que hoy hemos concluido. Esta investigación ha sido basada en el Primer Orden de la Gobernanza, que como hemos visto se trata de determinar un problema particular a través de la diversidad, complejidad y diversidad de las interacciones socio-políticas de las sociedades modernas. Sería muy interesante abordar también el problema desde el Segundo Orden de la Gobernanza que requiere proponer un marco referencial teórico en donde la diversidad, la complejidad y el dinamismo de las sociedades modernas pueden y deben desarrollarse.(Kooiman, 2004:187).

## BIBLIOGRAFÍA

- Abel, Richard L.; Felsteiner, William L.; Sarat, Austin. "Origen y transformación de los conflictos: reconocimiento, acusación, reclamación". En: *Sociología Jurídica. Teoría y sociología del derecho en Estados Unidos*. Universidad Nacional de Colombia. 2001
- Ayala, Marisol; León, Susana. "El sube y baja del Topo". *Ecuador Terra Incógnita*. Marzo 2008. Núm. 58, Pág.: 6-12
- Berrío Puerta, Ayder (2006): *Estudios Políticos* No. 29. Medellín, julio-diciembre 2006
- Camou, Antonio (2001). "Estudio preliminar". En: *Los desafíos de la gobernabilidad*, Antonio Camou (ed.): Pp.15-58. Ciudad de México, México: FLACSO-IISUNAM
- Castro Soto, Gustavo (2007): "El Movimiento Social Antirepresas" en: *VII Taller Internacional sobre Paradigmas Emancipatorios*. Red Latinoamericana contra las Represas y por los Ríos, sus Comunidades y el Agua REDLAR. La Habana, Cuba, 27-30 de abril de 2007.
- Cerrillo, Agustí (2001). "La cooperación al desarrollo y el fomento de la gobernabilidad", *Instituciones y Desarrollo*, No 8-9: 543-576.
- Corral, Luis. 2006: "Sembrando desiertos: la deuda social y ecológica generada por el endeudamiento externo en el Proyecto de Propósito Múltiple Jaime Roldos Aguilera. Alianza de los Pueblos del Sur Acreedores de deuda ecológica, Acción Ecológica y el Instituto de Estudios Ecológicos del Tercer Mundo. Quito. Febrero 2006
- Crozier, Michel, Samuel Huntington, Joji Watanuki. (1975). *The Crisis of Democracy. Report on the Governability of Democracies to the Trilateral Commission*. New York, USA: New York University Press.
- Dumas, Juan (1998): "Conflictos socio ambientales: Oportunidades de transformación social". En *Reflexiones sobre conflictos socioambientales. Enfoques de la problemática en el Ecuador*, ed. por PLASA. Secretaria Ejecutiva PLASA, Corporación ECOLEX, Octubre 2008.

- Fontaine, Guillaume (2005): “Del manejo de conflictos ambientales a la institucionalización de arreglos: el aporte de las teorías de la gobernanza”. En *Integración, equidad y desarrollo*, ed. Sergio Florencio... (et al.), Pág.: 131 – 148. Quito: Serie Foro FLACSO
- Fontaine, Guillaume, (2003). Aportes a una sociología del conflicto socio-ambiental. Compilado por Fontaine Guillaume, Editor, Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador: Las reglas del juego. Editorial FLACSO Sede Ecuador, Quito, Ecuador, pp. 79-102.
- Fontaine, Guillaume; Puyana, Alicia (2008): “La investigación Latinoamérica ante las políticas energéticas” en Fontaine, G.; Puyana, A.: *La Guerra del Fuego. Políticas petroleras y crisis energética en América Latina*. FLACSO Sede Ecuador, Ministerio de Cultura del Ecuador. Quito, Ecuador. Marzo 2008
- Fontaine, Guillaume; Velasco, Susan (2009): La conceptualización de la Gobernanza: de lo descriptivo a lo analítico. Observatorio SocioAmbiental. Documento de Trabajo No. 023. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Flacso –Sede Ecuador. Quito, Agosto del 2009
- García, Aniza (2008): “El derecho humano al agua”. Editorial Trotta S.A. Madrid, España. Pág.: 19-47
- Granda A., Dubly A., Borja G. 2004: Agua, vida y conflicto: panorama social del agua en el Ecuador” Comisión Ecuménica de Derechos Humanos. Corporación Editora Nacional. Quito, Ecuador. Julio del 2004. Pág.: 149-150
- Gudynas, Eduardo; Santandreu, Alain, (1999). Ciudadanía en movimiento, Participación y conflictos ambientales. Centro Latino Americano de Ecología Social, CLAES, Fundación Friedrich Ebert en Uruguay, Montevideo, Uruguay, pp. 7-132.
- Hernández Navarro, Luis (2006): “En torno a oro azul: Las multinacionales y el robo organizado de agua en el mundo” en: Coord.: Barreda Marín, A., Ed.: Vera Herrera, R. (2006) *Voces del Agua. Privatización o gestión colectiva: respuestas a la crisis capitalista del agua. Testimonios, experiencias y reflexiones*. Centro de Análisis Social, Información y Formación Popular. Editorial Itaca. México. Pág.: 225-239
- Hewitt De Alcántara C. (1997). “Usos y abusos del concepto de gobernabilidad”, Ginebra, Suiza: UNRISD.

- Kooiman, Jan (2004): "Gobernar en gobernanza" publicada en la Revista Instituciones y Desarrollo No.16 (2004). Pág.: 171-194;
- Luis Aguilar Villanueva en "Gobernanza y Gestión Pública" publicada en el 2006 en la Colección Obras de Administración Pública, en México. Pág.: 35-136
- Martínez Alier, Joan, (2004). El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración. Icaria, Barcelona, pp. 9-26, 111-197, 217-249.
- McCully, Patrick (2001) "Ríos Silenciados. Ecología y política de las grandes represas". Fundación PROTEGER. Proteger Ediciones. Argentina. Obra que describe y analiza los efectos causados por las grandes represas, en el marco de lo que significan los ríos para la gente que habita en sus cercanías y vive con ellos.
- Orellana, René (1999). Conflictos... ¿sociales, ambientales, socioambientales? Conflictos y controversias en la definición de conceptos. Compilado por Ortiz Pablo, Editor, Comunidades y Conflictos Socioambientales: Experiencias y desafíos en América Latina. Editorial AbyaYala, Quito, Ecuador, pp. 331-343.
- Orellana, René, (1999). Aproximaciones a un Marco teórico para la comprensión y el manejo de conflictos socioambientales. Compilado por Ortiz Pablo, Editor, Comunidades y Conflictos Socioambientales: Experiencias y desafíos en América Latina. Editorial AbyaYala, Quito, Ecuador, pp. 89-107.
- Ortiz, Pablo (1997): "Globalización y conflictos socioambientales: aproximación comparativa en torno a actores, estrategias y escenarios" FTTP, MANARAC, Abya Ayala, Quito, noviembre de 1997
- Ortiz, Pablo (1999). Hacia una propuesta de manejo participativo de conflictos socioambientales. Compilado por Ortiz Pablo, Editor, Comunidades y Conflictos Socioambientales: Experiencias y desafíos en América Latina. Editorial AbyaYala, Quito, Ecuador, pp. 345-368.
- Ortiz, Pablo, (1999) Apuntes teórico-conceptuales para el diseño de una propuesta metodológica de manejo de conflictos socioambientales a través de la foresteríacomunitaria. Compilado por Ortiz Pablo, Editor, Comunidades y Conflictos Socioambientales: Experiencias y desafíos en América Latina. Editorial AbyaYala, Quito, Ecuador, pp. 7-32.
- Prats, Joan: (2006): "Nuevos modos de gobernar: la gobernanza" en *A los príncipes republicanos. Gobernanza y desarrollo desde el republicanismo cívico*, publicado en

- el 2006 por Plural Editores y el Instituto Nacional de Administración Pública – Madrid. La Paz, Bolivia. Pág.:185-218;
- Sasso, María Jimena: “Represas: disputas sobre el desarrollo y la sustentabilidad. El Proyecto Multipropósito Baba a la luz de la sociología de la crítica” Director: Betty Espinoza. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO – Sede Ecuador. Quito, 2008.
- Terán, Juan Fernando (1998): “Tendencias de los conflictos socioambientales”. En Reflexiones sobre conflictos socioambientales. En *Enfoques de la problemática en el Ecuador*, ed. por PLASA. Secretaria Ejecutiva PLASA, Corporación ECOLEX, Octubre 2008.
- Terán, Juan Fernando. 2005. “En Ecuador, existe crisis del agua” en Terán, J. 2005: *La sequedad del ajuste: implicaciones de la gobernanza global del agua para la seguridad humana en Ecuador*. Centro Andino de Estudios Internacionales, Universidad Andina Simón Bolívar. Corporación Editora Andina, Quito 2005. Pág. 96-104
- Valencia Hernández, Javier (2007): “Conflictos ambientales: Praxis, Participación, Resistencias”. Observatorio de Conflictos Ambientales de la Universidad de Caldas y Pensamiento Ambiental de las Universidades Nacional de Colombia y de Caldas. Manizales, Colombia. Mayo 2007
- Vásquez, Miguel; Larrea Mario; Suarez Luis (2000) “Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: un reporte de la evaluaciones ecológicas y socioeconómicas rápidas”. Ecociencia. Ministerio del Ambiente. Herbario Nacional de Ecuador. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto de Reconstrucción Rural. Quito.

## DOCUMENTOS

Carta dirigida al Presidente de la República Eco. Rafael Correa Delgado el 17 de mayo del 2008 y firmada por el Ing. Fausto Acosta Gallegos Alcalde de Baños, el Sr. Gonzalo Argoti Presidente de la Junta de Aguas, y por los presidentes de las colonias ubicadas entre los caseríos de Agoyán y El Topo: El Topo, Santa Inés, San Francisco, San Jorge, Agoyán, La Merced

Carta dirigida a Gerard Reymuller, Gerente General de Pemaf S.A., el 14 de agosto del 2007, firmada por los presidentes de la Colonia México, San Jacinto de Palmas y Nuevos Horizontes;

Carta dirigida al Ing. Fausto Acosta Gallegos el 03 de agosto del 2007, firmada por la Sra. Luz María Riofrío moradora del sector Santa Inés

Carta dirigida al Ing. Fausto Acosta Gallegos, Alcalde de Baños, el 06 de agosto del 2007, firmada por el Ing. Antonio Cadena Jefe de Medio Ambiente del Municipio de Baños

Carta enviada al Señor Pedro Llongo, Presidente del Topo, por parte del Representante Legal de Pemaf y el Director Ejecutivo del Conelec, del 14 de octubre del 2007.

Carta enviada a la Señora Rosa Barrera, Presidente de la Cámara de Turismo de Baños, por parte del Representante Legal de Pemaf y el Director Ejecutivo del Conelec, del 17 de octubre del 2007.

Carta dirigida a Fernando Izquierdo, Director Ejecutivo Interino del CONELEC, firmada por Roberto Urquiza Calderón, Subsecretario de Calidad Ambiental, el 19 de marzo del 2007

Carta/Pliero de Peticiones que ASIDECO envió el 19 de diciembre del 2006

Baños de Agua Santa. Plan Estratégico Cantonal de Ecoturismo y Ambiente. Lineamientos de Acción (2005)

Demanda de Amparo Constitucional. Presentada al Juez Noveno de lo Civil de Tungurahua el 27 de julio del 2006

Jost. Lou (2009) Ponencia “Plantas endémicas en el Corredor *Eléctrico* de Baños”. Mayo del 2009

Resumen Ejecutivo EIAD Proyecto Hidroeléctrico Topo de 24.6 Mw. PEMAF – ENTRIX. Julio del 2008. Pág.: 03

Registro Oficial No.143 del 11 de noviembre del 2005

Acta No.239. Resolución del Consejo Cantonal de Baños de Agua Santa

## EN LÍNEA

Agüera Soriano, José (en línea): “Mecánica de Fluidos Incompresibles y Turbomáquinas Hidráulicas” disponible en la web: <http://www.caballano.com/centrales.htm> (visitado el 18 de julio del 2009)

Barragán, Remigio (en línea) “El por qué de las pequeñas y medianas centrales” Corporación para la Investigación Energética. Quito. 2007. Disponible en la web: <http://www.energia.org.ec/Articulos/5.html> (Visitado el 10 de marzo del 2009)

Compañía de Generación Hidroeléctrica Agoyán (en línea) “antecedentes” Hidroagoyán. Ambato. 2008. Disponible en la web: [http://www.hidroagoyan.com/web/guest/acerca\\_de](http://www.hidroagoyan.com/web/guest/acerca_de) (Visitado el 10 de mayo del 2009)

Compañía de Generación Hidroeléctrica Agoyán (en línea) “Valores institucionales” Hidroagoyán. Ambato. 2008. Disponible en la web: [http://www.hidroagoyan.com/web/guest/acerca\\_de/valores](http://www.hidroagoyan.com/web/guest/acerca_de/valores) (Visitado el 10 de mayo del 2009)

Delgado, Luisa; Bachmann, Pamela; Oñate, Bárbara (en línea): “Gobernanza ambiental: una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana” Revista ambiente y Desarrollo. Laboratorio de Modelación Ecológica, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. #23 (3): 68 - 73, Santiago, Chile. (Visitado el 03 de julio de 2009) disponible en la web: [http://www.cipma.cl/RAD/2007/3\\_Delgado.pdf](http://www.cipma.cl/RAD/2007/3_Delgado.pdf)

Domínguez Serrano, Judith (en línea): “Gobernanza ambiental y constricción de la ciudadanía” en Conferencia presentada en el Centro de Estudios para la Transición Democrática. El Colegio de México. *30 de Octubre de 2008. México. (Visitado el 04 de julio del 2009).* Disponible en la web: [http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PNBM/File/Documentos/Gobernanza\\_ambiental.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PNBM/File/Documentos/Gobernanza_ambiental.pdf)

El Comercio (en línea) “Topo genera división en Baños”. El Comercio, Redacción Ambato. Enero, 2008. Disponible en la web: [http://www.elcomercio.ec/noticiaEC.asp?id\\_noticia=161383&id\\_seccion=8](http://www.elcomercio.ec/noticiaEC.asp?id_noticia=161383&id_seccion=8) (Visitado el 10 de marzo del 2009)

El Heraldo (en línea) “Editorial: Los Proyectos Hidroeléctricos”. El Heraldo. Ambato. Octubre, 2007. Disponible en la web: [http://www.elheraldo.com.ec/heraldo/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3442&Itemid=44](http://www.elheraldo.com.ec/heraldo/index.php?option=com_content&task=view&id=3442&Itemid=44) (Visitado el 10 de marzo del 2009)

Emprendedores (en línea) “Hidroagoyán: labor comprometida a la misión social. Ambato. 2008. Disponible en la web: “<http://emprendedores.org.ec/comunidad.html> (visitado el 09 de mayo del 2009)



García, Diego; Schmidt, Guido (en línea) “Manual práctico sobre minicentrales hidroeléctricas. Bases para el análisis de sus Estudios de Impacto Ambiental”. Asociación para el Estudio y Mejora de los Salmónidos AEMS. España. 2005. Disponible en la web: [http://www.geocities.com/RainForest/Watershed/7506/aems/marco\\_manual.htm](http://www.geocities.com/RainForest/Watershed/7506/aems/marco_manual.htm)

Hidropastaza S.A. (en línea) “antecedentes, valores y objetivos empresariales”. Ambato, 2009. Disponible en la web: <http://www.hidropastaza.com/> (visitado el 09 de mayo de 2009)

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (en línea) “Eficiencia Energética” Quito. Disponible en la web: [http://www.mer.gov.ec/Meer/portal\\_meer/internaView.htm?code=764&template=meer.internas](http://www.mer.gov.ec/Meer/portal_meer/internaView.htm?code=764&template=meer.internas) (visitado el 10 de marzo del 2009)

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (en línea) “Estudio de factibilidad de Minicentrales hidroeléctricas, M.E.E.R. –PROMECA”. Quito. Disponible en la web: [http://www.mer.gov.ec/Meer/portal\\_meer/internaView.htm?code=653&template=meer.internas3](http://www.mer.gov.ec/Meer/portal_meer/internaView.htm?code=653&template=meer.internas3) (Visitado el 10 de marzo de 2009)

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (en línea) “La Matriz Energética del Ecuador al 2020”. Quito. Disponible en la web: [http://www.mer.gov.ec/Meer/portal\\_meer/internaView.htm?code=724&template=meer.internas3](http://www.mer.gov.ec/Meer/portal_meer/internaView.htm?code=724&template=meer.internas3) (visitado el 10 de marzo del 2009)

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (en línea) “Estudios de prefactibilidad de 13 mini centrales hidroeléctricas (convenio Universidades) “. Quito. Disponible en la web: [http://www.mer.gov.ec/Meer/portal\\_meer/internaView.htm?code=654&template=meer.internas3](http://www.mer.gov.ec/Meer/portal_meer/internaView.htm?code=654&template=meer.internas3) (visitado el 10 de marzo del 2009)

Pinto, Wilson (en línea) “Rechazo a otra central hidroeléctrica en Baños” Eluniverso.com, 09 de agosto del 2008 Baños, Tungurahua. Disponible en la web: <http://www.eluniverso.com/2008/08/09/0001/12/DEC14EA2DDAF497BAA32D842FFB0955F.html> (Visitado el 30 de junio del 2009)

Proexport Colombia (en línea): “Estudio de Mercado Consultoría para el Sector Eléctrico en Ecuador” Proexport Colombia y Banco Interamericano de Desarrollo- Fondo Multilateral de Inversión (BID-FOMIN) Bogotá, Colombia. 2004. Disponible en la web: <http://www.proexport.com.co/VbeContent/library/documents/DocNewsNo8702DocumentNo7164.PDF> (Visitado 09 de mayo del 2009)

Ruano de la Fuente, José Manuel (en línea) “La gobernanza como forma de acción pública y como concepto analítico” en: *VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*. Universidad Complutense de Madrid. Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002 (Visitado el 03 de julio del 2009) disponible en la web: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0043411.pdf>

Sánchez, Santiago. (En línea) “Propuesta de Acciones y Políticas en Energías Renovables y Eficiencia Energética para el Ecuador”. ENERPRO. Quito. Julio, 2005. Disponible en la web:

[http://www.enerpro.com.ec/Recursos/Articulos/PropuestaCONAM\\_ERyEE\\_SSanchez.pdf](http://www.enerpro.com.ec/Recursos/Articulos/PropuestaCONAM_ERyEE_SSanchez.pdf)  
(visitado el 10 de marzo de 2009)

Comisión de las Comunidades Europeas (2001), “La gobernanza europea: un libro Blanco”.  
Bruxelles: CCE, 40 p. Disponible [agosto de 2009] en:  
[http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001\\_0428es01.pdf](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001_0428es01.pdf)

Sosa Martínez Beatriz (2000), “Governance: la comprensión y la expresión”. PuntoyComa,66.  
Disponible [agosto de 2009] en:  
<http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/66/pyc667.htm>

## ANEXOS

**Tabla N0. 7: Listado de actores entrevistados**

| <b>CODIGO</b> | <b>NOMBRE</b>    | <b>SECTOR</b>   | <b>LUGAR ENTREVISTA</b> | <b>FECHA ENTREVISTA</b> |
|---------------|------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 02-B          | Antonio Cadena   | Jefatura de Medio Ambiente – I.<br>Municipio de Baños | Baños                   | 27 de mayo del 2010     |
| 02-A          | Enrique Mayorga  | Jefatura de Turismo– I.<br>Municipio de Baños         | Baños                   | 27 de mayo del 2010     |
| 02-F          | Lou Jost         | Sociedad  | Baños                   | 18 de julio del 2010    |
| 02-G          | Oscar Valenzuela | Sociedad  | Quito                   | 04 de junio del 2010    |
| 02-E          | Gonzalo Espín    | Sociedad  | Baños                   | 17 de julio del 2010    |
| 02-C          | Edwin Chan       | Sociedad  | Baños                   | 17 de julio del 2010    |
| 02-D          | Klever Ruiz      | Sociedad  | Baños                   | 27 de mayo del 2010     |

**TablaNo.8: Formatos de Entrevistas realizadas a los actores sociales**

|  |
|--|
| <p><b>ANEXO:02-A</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:<br/>UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA<br/>INTERACTIVA</b></p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA</b></p> <p>#De entrevista: 01</p> <p>Lugar: Baños de Agua Santa, Oficina de Turismo del Municipio de Baños</p> <p>Fecha: 27 de mayo del 2010</p> <p>Elaborado por: Diana Balladares Villalba</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO DE LA ENTREVISTA</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nombre: Enrique Mayorga</li><li>2. Edad:</li><li>3. Profesión:</li><br/><li>4. Lugar de trabajo: Jefatura de Turismo de Baños de Agua Santa</li><li>5. Cargo:</li><li>6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?</li><li>7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?</li><br/><li>8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?</li><li>9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?</li><br/><li>10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?</li><li>11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?</li><li>12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?</li><li>13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?</li><li>14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?</li><br/><li>15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?</li><li>16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?</li></ol> |

**ANEXO:02-B**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:  
UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA**

#De entrevista: 02

Lugar: Baños de Agua Santa, Municipio de Baños, Jefatura de Ambiente, Sanidad y Agricultura

Fecha: 27 de mayo del 2010

Elaborado por: Diana Balladares Villalba

**DESARROLLO DE LA ENTREVISTA**

1. Nombre: Antonio Cadena
2. Edad:
3. Profesión:
  
4. Lugar de trabajo: Jefatura de Ambiente, Sanidad y Agricultura
5. Cargo:
6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?
7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?
  
8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?
9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?
  
10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?
13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?
14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?
  
15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?
16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?

**ANEXO:02-C**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:  
UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA**

#De entrevista: 03

Lugar: Baños de Agua Santa

Fecha: 27 de mayo del 2010

Elaborado por: Diana Balladares Villalba

**DESARROLLO DE LA ENTREVISTA**

1. Nombre: Edwin Paul Chan –Operadora Turística Rainforest
2. Edad:
3. Profesión:
  
4. Lugar de trabajo: Jefatura de Turismo de Baños de Agua Santa
5. Cargo:
6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?
7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?
  
8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?
9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?
  
10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?
13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?
14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?
  
15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?
16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?

**ANEXO:02-D**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:  
UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA**

#De entrevista:04

Lugar: Baños de Agua Santa, Municipio de Baños, Jefatura de Ambiente, Sanidad y Agricultura

Fecha: 27 de mayo del 2010

Elaborado por: Diana Balladares Villalba

**DESARROLLO DE LA ENTREVISTA**

1. Nombre:Klever Ruiz-Presidente de la Junta Parroquial de Rio Negro
2. Edad:
3. Profesión:
  
4. Lugar de trabajo: Jefatura de Turismo de Baños de Agua Santa
5. Cargo:
6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?
7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?
  
8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?
9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?
  
10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?
13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?
14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?
  
15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?
16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?

**ANEXO:02-E**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:  
UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA**

#De entrevista: 05

Lugar: Baños de Agua Santa, domicilio particular

Fecha: 17 de junio del 2010

Elaborado por: Diana Balladares Villalba

**DESARROLLO DE LA ENTREVISTA**

1. Nombre: Gonzalo Espin
2. Edad:
3. Profesión:
  
4. Lugar de trabajo: Jefatura de Turismo de Baños de Agua Santa
5. Cargo:
6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?
7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?
  
8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?
9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?
  
10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?
13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?
14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?
  
15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?
16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?



**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:  
UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA**

#De entrevista: 06

Lugar: Baños de Agua Santa, domicilio particular

Fecha: 18 de junio del 2010

Elaborado por: Diana Balladares Villalba

**DESARROLLO DE LA ENTREVISTA**

1. Nombre: Lou Jost
2. Edad:
3. Profesión:
  
4. Lugar de trabajo: Jefatura de Turismo de Baños de Agua Santa
5. Cargo:
6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?
7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?
  
8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?
9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?
  
10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?
13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?
14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?
  
15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?
16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?

**ANEXO:02-G**

**PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOPO:  
UN ANÁLISIS DEL CONFLICTO A TRAVÉS DE LA GOBERNANZA  
INTERACTIVA**

**DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA**

#De entrevista: 07

Lugar: Quito, oficina privada

Fecha: 04 de junio del 2010

Elaborado por: Diana Balladares Villalba

**DESARROLLO DE LA ENTREVISTA**

1. Nombre: Oscar Valenzuela
2. Edad:
3. Profesión:
  
4. Lugar de trabajo: Jefatura de Turismo de Baños de Agua Santa
5. Cargo:
6. ¿Cuánto tiempo se viene desarrollando en este cargo?
7. ¿Cuáles son las funciones/responsabilidades de la jefatura de turismo?
  
8. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Agoyán?
9. ¿Qué experiencia tiene la Jefatura de Turismo con la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica San Francisco?
  
10. ¿Qué conoce la Jefatura De Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
11. ¿Cuál es la posición de la Jefatura de Turismo sobre el Proyecto Hidroeléctrico Topo?
12. ¿La Jefatura de Turismo ha ejecutado alguna acción con respecto al Proyecto Topo?
13. ¿Desde hace cuánto tiempo se viene trabajando en este tema?
14. Desde el punto de vista técnico, ¿qué impactos sociales y ambientales esperan por el proyecto topo?
  
15. En general, ¿cuál cree Usted que es el sentimiento de la población de Baños respecto a este tema?
16. ¿Cuál es su sentimiento personal sobre este tema?