

**INCIDENCIA DEL EXTRACTIVISMO HÍDRICO EN LAS PRINCIPALES  
CARACTERÍSTICAS SOCIALES DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO  
CHIRIQUÍ VIEJO<sup>1</sup>**

**Melvys Jacqueline Vega Quintero**

**Candidata a Doctora por la Universidad de Panamá Panamá**

[melvysjv@hotmail.com](mailto:melvysjv@hotmail.com)

**RESUMEN**

El presente trabajo constituye un proyecto de investigación realizado en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, caracterizada por el alto potencial de calidad y régimen fluvial del recurso hídrico para su uso. El objetivo de la investigación fue identificar y determinar el comportamiento de las características sociales claves de la cuenca hidrográfica, por la incidencia del extractivismo hídrico con fines de generación de energía, desarrollado desde el año 2000 a la actual fecha. Implicó identificar las características sociales más importantes de la cuenca hidrográfica y cómo se ha manifestado su comportamiento frente a la excesiva explotación del recurso hídrico. La metodología empleada para la investigación fue basada en la información recolectada in situ, a través de encuestas, entrevistas, bibliografía, fotografías, las cuales fueron analizadas por medio de dos (2) herramientas tecnológicas: a) Sistema de Información Geográfica (SIG), b) Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Como resultado, se identificaron cinco (5) características sociales claves, las cuales se atribuyen a la cuenca hidrográfica y la definen como una unidad de espacio geográfico compleja. Estas características son: el poder social, control social, movilidad social, movimiento social y el comportamiento colectivo. También se determinó la existencia del proceso de extractivismo hídrico, identificado como la causa principal del conflicto en la cuenca hidrográfica y el factor influyente en el comportamiento de sus características sociales. Cabe destacar como hallazgo que el componente social de la cuenca hidrográfica, se refleja como un sistema complejo activo, organizado y dinámico en constante interacción e interrelación. Con relación al alcance de la investigación, su perspectiva es continuar con las investigaciones en el marco demográfico, social y cultural de la cuenca hidrográfica.

**Palabras Claves:** Poder social, control social, movilidad social, movimiento social, comportamiento colectivo, extractivismo hídrico.

**ABSTRACT**

The present work constitutes a research project carried out in the hydrographic basin of the Chiriquí Viejo River, characterized by the high potential of quality and fluvial regime of the water resource for its use. The objective of the research was to identify and determine the behavior of the key social characteristics of the river basin, by the incidence of water extractivism for the purpose of power generation, developed from the year 2000 to the current date. It involved identifying the most important social characteristics of the river basin and how its behavior has been manifested in the face of excessive exploitation of the water resource. The methodology used for the research was based on the information collected in situ, through surveys, interviews, bibliography, photographs, which were analyzed by means of two (2) technological tools: a) Geographic Information System (GIS), b) Statistical

---

<sup>1</sup> Recibido 26/IX/2019 – Aceptado 18/XII/2019

Package for the Social Sciences (SPSS). As a result, five (5) key social characteristics were identified, which are attributed to the river basin and define it as a unit of complex geographical space. These characteristics are: social power, social control, social mobility, social movement and collective behavior. The existence of the water extractivism process was also determined, identified as the main cause of the conflict in the river basin and the influencing factor in the behavior of its social characteristics. It should be noted as a finding that the social component of the river basin is reflected as a complex active, organized and dynamic system in constant interaction and interrelation. With regard to the scope of the research, its perspective is to continue research in the demographic, social and cultural framework of the river basin.

**Keywords:** Social power, social control, social mobility, social movement, collective behavior, water extractivism.

## I. Introducción

En la República de Panamá, existen cuencas hidrográficas que por sus condiciones bio-geofísicas y climáticas, poseen alto potencial para el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de los recursos naturales. En el marco de estas capacidades, se perfila la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo.

El concepto de cuenca hidrográfica, ha sido discutido ampliamente y definido por muchos autores desde diferentes perspectivas. La línea de pensamiento que considera la cuenca hidrográfica como una unidad bio-geofísica y la línea de pensamiento que la considera como una unidad ambiental (componente bio-geofísico + componente socio-económico y cultural). Merten et al, 2001, define la cuenca hidrográfica como: *“Unidad física bien drenada, donde un área de suelo es drenada por un determinado curso de agua y está limitada por el llamado divisor de aguas”*.

El uso del recurso hídrico ha marcado las luchas sociales en la cuenca hidrográfica de manera diversa, a lo largo del tiempo y del espacio. Según O’Connor, J., 2002, los conflictos sociales suponen la *“Capitalización de la naturaleza,”*, es decir, la evolución de sistemas legales capitalistas, influyen en las relaciones de producción, sociedad, cultura, naturaleza, por lo que, originan la gama de conflictos ambientales. Wallerstein, I., 1998, plantea que las empresas transnacionales, deterioran ambientalmente las cuencas hidrográficas y genera conflictos sociales por la necesidad de expansión en términos de producción total y la acumulación de capital, lo que ha despertado el interés de la *“Civilización capitalista y el funcionamiento de la economía mundo capitalista.”*

De acuerdo con Tello, hablando sobre Castoriadis (Tello, 2003), las formas de pensamiento de sentido común, socialmente elaboradas y compartidas, permiten a los individuos interpretar y entender su realidad, orientar y justificar los comportamientos de las características sociales. Para Bourdieu, 2002, la lógica de la práctica social se halla en la relación entre la estructura y el agente. Define el “campo de poder” como las especies de capital que luchan por imponer el “principio de dominación dominante” o “principio legítimo de dominación”. El autor señala que para la caracterización de un campo social es preciso analizar la posición del campo social en cuestión en relación al campo de poder.

En el entorno geográfico de Panamá, Ricauter, S. 1964, enfatiza las relaciones económicas y sociales típicamente feudales que prevalecieron en la nación panameña y que marcaron la concepción del mundo del feudalismo colonial, el cual influyó en los sucesos de formación de la nacionalidad y el desarrollo socio-económico del país. Referente a lo

anterior, Porras, H. 1967, expone dos (2) conceptos fundamentales los cuales son: a) “grupos humanos” definido como el conjunto de familias que por razones de color, costumbres, economía o historia se solidarizan entre sí y juegan un papel histórico distinto a otros en la combinaciones de poder y cultura b) “Trauma” el cual lo manifiesta como el impacto proveniente del exterior y que penetra en el cuerpo social de la nacionalidad provocando cambios en el sistema pre-existente y estimulando la elaboración de un nuevo equilibrio interior.

## II. Área de estudio

La zona de estudio la constituye el Distrito de Tierras Altas, el cual se localiza en la provincia de Chiriquí República de Panamá, en la Cuenca Hidrográfica No. 102 denominada Chiriquí Viejo (cuenca alta). Ver figura No. 1. Está conformada por los Corregimientos: Volcán, Cerro Punta, Cuesta de Piedra, Nueva California y Paso Ancho. Se caracteriza por su zona de vida bosque muy húmedo con 43.26 % de la superficie y bosque húmedo tropical con 15.93 %. Comprende clima oceánico de montaña y clima tropical de montaña media y alta. Los suelos de textura mimosa, color chocolate oscuro, formas irregulares con alta permeabilidad. La precipitación media anual de la cuenca es de 3,322 mm.

La cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, cuenta con el área total aproximada de 1, 339.36 Km<sup>2</sup> y está conformada por una red hidrológica irregular, caracterizada por ríos y quebradas. El Río principal es el Chiriquí Viejo con longitud de 161 Km, 788 Km<sup>2</sup> de drenaje, 524 m<sup>3</sup>/s de caudal promedio anual y nace en la cuenca alta, en el Distrito de Tierras Altas, cerca del Corregimiento Cerro Punta, en la zona conocida como El Respingo. En el curso alto del Río Chiriquí Viejo, los ríos más importantes (afluentes) lo constituyen, los ríos Colorado y el Candela, en el curso medio los ríos Caisán y Caña Blanca, en el curso bajo los ríos Jacú, Gariché y Divalá.

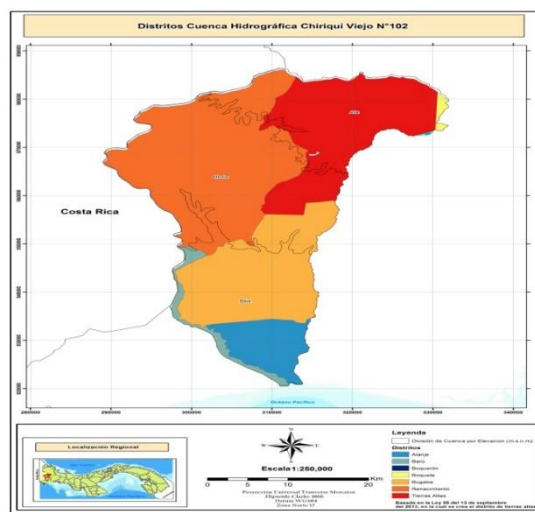


Figura No. 1. Distrito de Tierras Altas en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo

## III. Materiales y métodos

Se realizó inpección en la zona de estudio, se tomaron datos e información biogeográficas y características socio-culturales, a través de observaciones *in situ*. Se aplicaron 250 encuestas, lo cual representa una muestra de 25% y se realizaron 25 entrevistas a los habitantes de la zona de estudio. La información obtenida se validó, se procesó y analizó, a

través de *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versión 2018. Se elaboró la cartografía del área de estudio, a través de *Sistema de Información Geográfica (SIG)*, versión 2018, cuyos datos fueron tomados en campo. También se utilizó la metodología de Conesa Fernández-Vítora, para la valoración de la incidencia del extractivismo hídrico por las hidroeléctricas.

## **IV. Resultados y discusión**

### **1. Características Sociales Identificadas**

#### **1.1. Poder Social**

Se refiere a la capacidad de dominio, influencia y control que un individuo o grupo ejerce sobre el comportamiento de otros individuos o personas. En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, se ha identificado la presencia de poder social, el cual corresponde a la fuerza hegemónica de dominio de un grupo dominante (empresarios de hidroeléctricas) sobre los dominados (población) y que induce a los cambios sociales en la cuenca hidrográfica. Este fenómeno surge frecuentemente en la cuenca hidrográfica, ante el conflicto social por el uso del agua y cambio de uso del suelo.

De acuerdo con el análisis, el poder permite a quien lo posee (empresarios de hidroeléctricas), imponer su voluntad sobre la mayor extracción y uso del agua pasando por encima de las motivaciones personales y de las razones sociales de la población. El poder que ejerce los empresarios de hidroeléctricas quién controla, cómo, para qué y quién, representa la dominación y depende de la perspectiva de interés de la economía capitalista desde dónde se observa el problema y se plantea el conflicto por el uso del agua.

Desde la perspectiva de los productores y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, ha sido siempre de tradición agrícola, ganadera y turística. Identifican estas tres (3) actividades con vínculos profundos familiares, culturales y de costumbres arraigadas. Consideran que la actividad agrícola ganadera y turística ha convivido por muchos años en armonía en la cuenca hidrográfica y que son las actividades nuevas o emergentes con fines de extensión masiva, las que dominan y ejercen el poder social en la cuenca hidrográfica. Para estos grupos las actividades nuevas están representadas en las originadas a partir del año 2000, como el caso de las hidroeléctricas. Afirman que no es una condición de apatía hacia las hidroeléctricas, sino de excesiva proliferación en la cuenca hidrográfica.

Desde la perspectiva del sector hidroeléctrico, el poder social en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, lo ejerce el sector agropecuario y las ONGs. Plantean que estos grupos limitan la participación de la actividad hidroeléctrica en la cuenca hidrográfica, al atribuirse un derecho de uso exclusivo del recurso hídrico y retardar el desarrollo socio-económico del país.

Las referentes posiciones, reflejan la presencia de un conflicto social y necesidad de acuerdos y entendimiento para la gestión adecuada de la cuenca hidrográfica. En resumen, es la lucha de ambos grupos, por el acceso al recurso hídrico en las proporciones convenientes y la ocupación de territorios.

#### **1.2. Control Social**

El control social comprende los medios y métodos utilizados para inducir en los grupos a actuar de conformidad con las expectativas de un grupo en particular o sociedad

total. La identificación y comprensión del fenómeno es importante para mantener el nivel necesario de la organización social y de orden dentro de la sociedad en espacios territoriales.

En el caso de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, se ha identificado la presencia de este fenómeno en la población y se manifiesta en forma positiva y negativa. Consiste en el dominio de la conducta de la población hasta llegar a ser normalizada, unificada y predecible para el manejo del aspecto social, económico y cultural.

Se ha determinado que el proceso de control social sobre la población de la cuenca hidrográfica, se produce por dos (2) fuerzas motrices: 1) por inducción de grupos internos radicados y establecidos históricamente en la cuenca hidrográfica por tradiciones culturales y 2) por inducción de grupos externos que llegan y se establecen en la cuenca hidrográfica por un interés a fin de negocio de un recursos natural, en este caso hídrico. El primer grupo se encuentra conformado por docentes del pensum académico, profesionales interdisciplinarios, miembros de organizaciones no gubernamentales y campesinos. El segundo grupo se compone por empresarios o negociantes. Ambos grupos ejercen inducción sobre las actuaciones que derivan de la población de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo.

En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, el control social sobre la población, emerge por razones de apropiación de los recursos naturales y el manejo hegemónico en los territorios, más que por razones de delincuencia, salud, pobreza y otros aspectos. Se determinó que cuando el control social se recarga más hacia uno de los grupos, el grupo opuesto se manifiesta inconforme y se produce el conflicto social. Se identificó que el control social se recarga en los empresarios y por ende, genera insatisfacción en el grupo radicado y establecido históricamente en la cuenca hidrográfica. El suceso más sobresaliente que se produce en la cuenca hidrográfica, es el conflicto por el uso del agua. Desde esta perspectiva, el control social genera consecuencias negativas.

Otro hallazgo importante encontrado, es que la población de la cuenca hidrográfica ha alcanzado niveles de organización social y de orden, porque los grupos que lo componen socializan a sus miembros con la esperanza de que estos puedan comportarse de manera socialmente aceptable en cada situación y manejar situaciones adversas. En este caso, el control social produce consecuencias positivas. También se determinó que el control social, se ejerce por medio de la educación formal y no formal que se imparte en la población de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo. La educación formal es la enseñanza-aprendizaje normada por currículo oficial y se realiza en las escuelas, institutos y universidades, a través, de los maestros y profesores. La educación no formal corresponde a la enseñanza-aprendizaje que no está normada, se induce por medio de capacitaciones, entrenamientos, talleres, cursos, seminarios, congresos, foros y es realizada por expertos, instructores y facilitadores de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), asociaciones, compañías y otras entidades.

Se indica que, en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, el control social tiene gran relevancia y de ella derivan consecuencias positivas y negativas, que son consideradas por la población como lecciones aprendidas.

### **1.3. Movilidad Social**

En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, ocurre un fenómeno muy particular en el caso del uso del recurso hídrico para producción agrícola, el cual que consiste en el movimiento miembros o personas de un estatus social a otro. Este fenómeno se ha identificado como “movilidad social” y se produce en los grupos indígenas Ngäbé Buglé, en

los campesinos y el resto de la población. La movilidad social en la cuenca hidrográfica se manifiesta en dos (2) modalidades: movilidad social vertical y movilidad social horizontal.

En los indígenas Ngäbé Buglé, se manifiesta la movilidad social horizontal. Consiste en el desplazamiento de los Ngäbé Buglé, a lo largo del mismo nivel social que los caracteriza (clase baja-baja). Ocurre cuando los Ngäbé Buglé cambian de ocupación de mano de obra en los sistemas de extracción de agua para riego de cultivos a mano de obra pecuaria. El estatus social no se ve afectado por el cambio ocupacional, porque se mantiene en el mismo nivel de mano de obra. Por lo tanto, los Ngäbé Buglé siguen perteneciendo a la misma clase social baja-baja.

En los campesinos, se presenta la movilidad vertical en la modalidad descendente. Se identificó que se produce cuando el cambio de estatus pasa de una clase social a otra. Ocurre cuando los campesinos cambian de ocupación de supervisor de campo en los sistemas de riego de agua a mano de obra para extracción de agua. El estatus social que posee los campesinos (clase baja) se afecta en forma negativa, por el cambio ocupacional. Los campesinos pasan de un nivel superior (supervisor) a un nivel inferior (mano de obra). En este tipo de escenario, la clase social que caracteriza a los campesinos (clase baja) desciende a clase baja-baja, por eso se considera la movilidad social vertical descendente.

En el caso de los profesionales de diversas disciplinas que habitan en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, se determinó que la movilidad social tiene un comportamiento diferente. Se manifiesta cuando el cambio de estatus pasa de una clase social a otra, pero en forma ascendente. Las actividades hegemónicas de la cuenca hidrográfica es la hidroeléctrica y la agrícola. Ambas compiten por el uso del agua y espacio geográfico de desarrollo. Cuando sus profesionales cambian de ocupación de oficial de control de calidad a gerente general de la cadena hidroeléctrica o agrícola, el estatus social se afecta en forma positiva, por el cambio ocupacional. Entonces, los profesionales pasan de un nivel inferior a un nivel superior y por lo tanto, la clase social que identifica a los profesionales (clase media baja) asciende a la clase media alta o clase alta. En este caso la movilidad social se considera vertical ascendente.

De acuerdo con lo anterior, se reconoce la existencia de la movilidad social en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, el fenómeno es dinámico y se manifiesta en forma horizontal, vertical ascendente y vertical descendente. Se deriva del análisis, que el comportamiento de la movilidad social en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, tiene vinculación con el factor educación, el derecho y las oportunidades.

#### **1.4. Movimiento Social**

En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, el movimiento social se manifiesta como la forma de acción colectiva no efímera, de grupos organizados y preparados en los productores y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), que adoptan acciones extra institucionales a fin de promover o impedir ciertos cambios ambientales en la cuenca hidrográfica. En algunos casos los eventos corresponden a acciones pasivas y en otros muy activas de gran durabilidad y permanencia. El movimiento social también se caracteriza por su naturaleza reformista, ya que, aboga por los cambios en las leyes y normas sobre el uso del recurso hídrico y por implementar la equidad, distribución y uso del agua en los sectores productivos y la población.

El movimiento social es generado por los productores, asociaciones, grupos ambientalistas, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y otros. Estos grupos

sostienen que en la actualidad (año 2015), la capacidad de carga hídrica del Río Chiriquí Viejo ha disminuido y atribuyen el fenómeno al excesivo otorgamiento de concesiones de agua para las nuevas actividades y en específico indican las actividades de desarrollo de hidroeléctricas, que comenzaron a surgir a partir del año de 1998. Afirman que debido a la gran demanda de agua para la generación de la energía eléctrica, obliga al otorgamiento de concesiones y volúmenes de agua, por lo que la distribución es desigual para el resto de los sectores productivos y consumo doméstico.

El movimiento social que se presenta en la cuenca hidrográfica tiene el propósito de lucha fundamentada en el tema ambiental, sostenibilidad del recurso natural, protección y conservación de la cultura tradicional.

### **1.5. Comportamiento Colectivo**

Corresponden a las actuaciones de la colectividad de la población que habita la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, en función de un propósito en común y se caracteriza por las pautas de comportamiento espontáneo e impredecible con roles, división de jerarquías, objetivos y propósitos.

En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, el comportamiento colectivo tiene lugar cuando dejan de ser adecuados los medios tradicionales de hacer las cosas en lo que se refiere a la actividad agrícola para dar paso a la entrada de las hidroeléctricas. Esto sucede cuando los agricultores modifican sus esquemas tradicionales de producción agrícola, por la disminución de la disponibilidad de agua en el Río Chiriquí Viejo. Los bajos niveles de agua en el río, obligan a los agricultores a cambiar los ciclos de cultivo, dejar de cultivar los productos tradicionales, sustituir los productos por otros o disminuir las hectáreas de cultivo, también introducir cambios en las prácticas de siembra, cosecha y mercadeo. La limitación de la actividad agrícola origina el comportamiento colectivo hacia la defensa del recurso hídrico, por la equidad en la distribución del agua del río Chiriquí Viejo. Los agricultores atribuyen la baja disponibilidad de agua a las grandes concesiones de agua otorgadas a las hidroeléctricas.

El comportamiento colectivo que se ha manifestado en la cuenca hidrográfica, consiste en la gran variedad de actividades destinadas a la defensa del recurso hídrico, equidad del uso y el derecho de acceso al agua por la seguridad alimentaria. Este fenómeno de comportamiento colectivo, emerge de los grupos de productores agrícolas, ONGs (organizaciones no gubernamentales), campesinos, ambientalistas y otros, que sustentan el comportamiento colectivo desde la perspectiva ambiental y el concepto de sostenibilidad.

En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo se ha identificado seis (6) factores determinantes en la conducta colectiva: la conductividad estructural, la tensión estructural, la creencia generalizada, los factores catalizadores, la movilización para la acción y la operación del control social.

En lo que se refiere a la conductividad estructural, la estructura de la sociedad que compone la población de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, se fundamenta en la naturaleza tradicional de la cultura agrícola arraigada. La gente soporta la tensión estructural de cambios por incidencia externa y es estimulada a trabajar unida para encontrar solución aceptable a la situación desigual de distribución del recurso hídrico. La creencia y convicción

generalizada en la población, de que existe el problema conlleva a la exploración de alternativas de soluciones.

El factor catalizador o acontecimiento colectivo significativo del comportamiento social en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, según la Fundación para el Desarrollo Integral Comunitario y Conservación de los Ecosistemas en Panamá (FUNDICEP), fue la disposición de las autoridades competentes en negar las concesiones de agua para riego de cultivos solicitadas por los productores agrícolas en la cuenca hidrográfica. De lo anterior, surgió la movilización para la acción y la operación del control social, el cual estuvo orientado por los grupos organizados en temas ambientales y en la actualidad se mantiene vigente.

## **2. Extractivismo Hídrico**

Corresponde a la acción excesiva de explotar un recurso natural y fue un concepto aplicado por mucho tiempo a la extracción mineral en muchos países latinoamericanos.

En la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, se ha determinado la excesiva extracción de agua: el 78 % de agua se otorga a hidroeléctricas, el 3 % a la actividad agrícola, 4 % al agua potable y el 15 % a la industria y otras actividades. La población de la cuenca, atribuye la disminución del flujo de agua del río en la zona media y baja, a la excesiva extracción del recurso por las veintinueve (29) hidroeléctricas establecidas en la cuenca hidrográfica, lo que se ha identificado como extractivismo hídrico por las hidroeléctricas. Las mega-obras hidroeléctricas para la producción de energía consumen altos volúmenes de agua, lo que origina la ampliación de la frontera extractiva sobre ecosistemas.

Desde el año de 1999 hasta 2005, la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo contaba con 8 hidroeléctricas. Luego la cantidad fue aumentando y en el año 2015, ya se registraban 29 hidroeléctricas. Este comportamiento se ha definido como un fenómeno de expansión del extractivismo hídrico de las hidroeléctricas en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, que deriva de la oportunidad de desarrollo de negocios energéticos mediante la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, Texto Único “Que dicta el Marco regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad”; la Ley 43 de 9 de agosto de 2012, que reforma la Ley anterior y el Plan Energético Nacional 2015-2020 de 5 de abril de 2016.

Según el sector agrícola, se ha ampliado la frontera hidroeléctrica en la cuenca hidrográfica del río Chiriquí Viejo y por consiguiente, se ha reducido el territorio para la producción agrícola y el sistema de riego en los cultivos. El sector agrícola plantea déficit en la producción agrícola y atribuye como una de las causas, la distribución desigual del recurso hídrico y señala el riesgo de declinación de la seguridad alimentaria del país.

Refieren que las hidroeléctricas alteran la dinámica del río Chiriquí Viejo, la hidrografía del cauce, la movilidad del río, acceso limitado a las fuentes de agua, se inundan tierras alterando los patrones, prácticas de uso y ocupación del suelo. Como solución proponen que las autoridades realicen un estudio científico sobre la capacidad y oferta de agua del Río Chiriquí Viejo, revisar las normas y ajustarlas en función de los estudios científicos, para precisar la distribución equitativa del agua en las concesiones de agua otorgadas y de acuerdo con la capacidad del río. Por otro lado, reclaman políticas y planes de estado acordes a las realidades actuales de la condición bio-geofísica, socioeconómica y cultural de la cuenca hidrográfica.



Para el sector hidroeléctrico, la abundancia de agua en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, es óptima y presenta las características adecuadas para la extracción del recurso hídrico y el desarrollo de la actividad hidroeléctrica en la cuenca hidrográfica. Indican que se contribuye con la capacidad de energía eléctrica que demanda el país para las operaciones industriales, transporte, comunicación, servicios y otros, genera capital económico que influye en el PIB (Producto Interno Bruto) del país.

El sector consumo de agua para uso doméstico, sostiene que la excesiva extracción de agua produce déficit de agua en los sectores más pobres, puesto que se mantienen con escasas horas de suministro de agua, entre 4 a 5 horas diarias. Indican que el problema se acentúa en la cuenca baja del Río Chiriquí Viejo. Refieren que es necesario conocer el consumo real del sector agrícola, pecuario, turístico, hidroeléctrico, doméstico y otros, en la operación de sus actividades en la cuenca hidrográfica y el potencial hídrico que ofrece el río del Río Chiriquí Viejo.

De acuerdo con el análisis de las diferentes perspectivas, la reflexión nos revela que cada sector busca la razón de acuerdo al interés, el derecho y el poder sobre quién tiene el dominio del uso del agua. Por lo tanto, más que seguir los discursos de desarrollo limpio y uso sostenible del recurso hídrico, corresponde investigar y cuestionar los posibles impactos negativos de cada proyecto, la capacidad de carga del Río Chiriquí Viejo, el derecho de la población a participar realmente en el modelo de desarrollo que se quiere construir en la cuenca hidrográfica, el acceso, la equidad, distribución y consenso entre las partes sobre el uso del recurso hídrico.

### **3. Conflictos Sociales**

Corresponden a desacuerdos que ocurren en la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, entre los sectores productivos como el agrícola, pecuario, turístico, doméstico, hidroeléctrico y otros. Se ha identificado que los conflictos se originan por dos (2) factores principales: la ocupación extensiva de territorios para mega-obras hidroeléctricas y el dominio para la extracción excesiva del recurso hídrico.

El territorio y el recurso hídrico, representan los principales elementos de generación económica y subsistencia para los pobladores de la cuenca hidrográfica, porque son los insumos para el desarrollo de las actividades productivas agrícolas, pecuarias, turísticas, domésticas e hidroeléctricas. Cada sector desarrolla sus actividades en función de los volúmenes de agua permitidos por concesión y cuya extracción deriva de los ríos que conforman la red de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo. En la medida en que se expande la actividad productiva, mayor es el insumo de agua requerida para la operación del proceso y elaboración del producto. Por lo tanto, se origina la presión por el mayor uso del recurso hídrico. Los pobladores de la cuenca hidrográfica denominan a este comportamiento “acaparamiento del agua y territorio”. De allí que emerge el conflicto y en el contexto histórico se origina desde 1999 con los programas de desarrollo energéticos, actualmente vigentes en 2015.

De acuerdo con el análisis, se ha identificado que las divergencias de ideas, enfoques y la falta de información científica sobre la calidad y cantidad vs su relación con la capacidad de la red hidrográfica, los modelos estructurales de manejo y las normativas, son factores determinantes en los conflictos entre los sectores. Estos se manifiestan usualmente entre los sectores agrícola, pecuario, turístico y doméstico frente al sector hidroeléctrico. El conflicto

se caracteriza por el carácter pasivo o activo que adquiere según el escenario, la constante lucha generalizada en toda la cuenca hidrográfica y que es permanente y persistente.

#### 4. Valoración de la Incidencia del Extractivismo Hídrico en las Características Sociales Identificadas

El extractivismo hídrico de las hidroeléctricas tiene incidencia negativa en todas las características identificadas (poder social, control social, movilidad social, movimiento social, comportamiento social), implica que el desarrollo de este proceso no es aceptado en la población y refleja antagonismo con las cualidades sociales propias de la cuenca hidrográfica. Las características más vulnerables por la incidencia corresponden al poder social y control social, porque se atribuyen en el carácter crítico y severo respectivamente, mientras que la movilidad, movimiento y comportamiento social corresponden al carácter moderado (ver tabla No. 1).

El poder social constituye la característica más relevante, probablemente porque representa en la cuenca hidrográfica el dominio (acaparamiento del recurso hídrico) y los dominados (acceso limitado al recurso hídrico). Desde la perspectiva de la población, el poder social lo ejerce los grupos económicos que manejan las hidroeléctricas, se manifiesta como factor adverso, crítico y genera los constantes conflictos en la cuenca hidrográfica por el uso del agua (lucha por el recurso agua, es decir, ¿quién tiene más acceso a la disponibilidad del recurso?).

**Tabla No. 1. Valoración de la Incidencia del Extractivismo Hídrico**

Características Sociales Identificadas /Atributos de Impacto	Valoración de la Incidencia de Extractivismo Hídrico por las Hidroeléctricas													
	Naturaliza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Incidencia del Impacto	Carácter de la Incidencia	Porcentaje (%)
Poder Social	Negativo	8	8	4	4	4	4	4	4	4	2	70	(C)	29.41
Control Social	Negativo	8	4	4	4	4	2	4	4	4	2	60	(S)	25.21
Movilidad Social	Negativo	4	4	2	4	4	2	1	1	2	2	38	(M)	15.97
Movimiento Social	Negativo	4	4	2	4	2	2	1	1	2	2	36	(M)	15.13
Comportamiento Social	Negativo	2	4	2	4	2	2	1	1	4	4	34	(M)	14.29

Valoración de la Incidencia del Impacto		
Rango:	70-100	Crítico (C)
	40-69	Severo (S)
	16-39	Moderado (M)
	0-15	Irrelevante (I)

#### V. Conclusiones

1. Las características sociales identificadas en la cuenca hidrográfica del río Chiriquí Viejo como: poder, control, movilidad, movimiento y comportamiento social, revelan la identidad social propia, única y dinámica de la cuenca hidrográfica, frente a la existencia de un proceso de extractivismo hídrico en ascenso desarrollado por las hidroeléctricas.
2. El carácter social que identifica la cuenca hidrográfica, reconoce al recurso hídrico y el territorio como dos (2) elementos que tienen sentido de pertenencia por la vinculación con su cultura y tradiciones, por lo tanto, la ocupación excesiva de los territorios para mega-obras hidroeléctricas y dominio para la extracción extensiva del agua, se consideran antagónicas a las formas sociales de pensamiento común en la cuenca hidrográfica.

3. El extrativismo hídrico tiene incidencia de carácter negativo en las características sociales identificadas en la cuenca hidrográfica, porque modifican los esquemas tradicionales y culturales de la población.

## VI. Bibliografía

Autoridad Nacional del Ambiente. (2008). *Elaboración de balances hídricos mensuales oferta-demanda por cuencas hidrográficas: Propuesta de modernización de las redes de medición hidrometeorológica*. Documento Técnico, Cuenca 102. Panamá.

Autoridad Nacional del Ambiente. (2009). *Informe de monitoreo de la calidad de agua en las cuencas hidrográficas de Panamá: Compendio de resultados años 2002-2008*. Panamá.

Autoridad Nacional del Ambiente. (2014). *Plan de manejo de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, No. 102*. Con apoyo de: Banco Interamericano de Desarrollo (BID) / Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Panamá.

Beitia Mendoza, A. (1989). *Análisis de la problemática de la calidad de agua y formulación de recomendaciones para su manejo en la cuenca Alta del Río Chiriquí Viejo*. Panamá. Tesis de maestría. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Bourdieu, P. (2002). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. México: Taurus.

Conesa Fernández-Vítora, V. (2003). *Guía metodológica para evaluar impactos ambientales*. Madrid: Editorial Mundi-Prensa.

Merten, G., Riquelme, J. Y y Borges, A. (2002). Manejo de microcuencas: La manera inteligente de conservar el suelo y las aguas (pp. 137-157). En C. Pérez C. (Ed). *Manejo de microcuencas y prácticas conservacionistas de suelo y agua*. Chile. Chillán: Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Actas INIA No. 22.

O'Connor, J. (2002). *Historia ambiental / Economía de la Naturaleza y las Transformaciones Ambientales: Capitalización de la Naturaleza*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Porras, H. (1967). *Papel histórico de los grupos humanos de Panamá*. Ensayo. Panamá: Ediciones de la Revista Lotería.

Soler, R. (1964). *Formas ideológicas de la nación panameña*. Panamá: Ediciones de la Revista Tareas.

Soler, R. (1985). *Clase y nación: Problemática latinoamericana*. Panamá: Ediciones de la Revista Tareas.

Tello, N. (2003). *Cornelius Castoriadis y el imaginario radical*. Madrid: Campo de Ideas.

Wallerstein, I. (1998). Ecología y costes de producción capitalistas: No hay salida. Trabajo presentado en las Jornadas PEWS XXI, The Global Environment and the World-System, Universidad of California, Santa Cruz, 3-5 de abril, 1997. *Iniciativa Socialista*, (50). <https://www.nodo50.org/garibaldi/contenido/wallerstein/WALL5.HTM>