



## GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA: JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE REGIONAL DE ZHIDMAD

*The Communitary Water Management in the Regional Potable  
Water Board of Zhidmad.*

Sebastián Cañizares  
Andrés Guaricela  
Miguel Lascano  
Marcos Medina  
Patricio Moncayo  
Mateo Zalamea <sup>1</sup>

sebastian.canizares@ucuenca.ec

Recibido el: 10/10/2016

Aprobado el: 19/12/2016

### **Resumen**

El presente artículo tiene como finalidad analizar la gestión comunitaria del agua en la Junta de Agua Potable Regional de Zhidmad. Para ello, las preguntas que sirven de guía al trabajo son: ¿Cuál es la cosmovisión de la comunidad respecto al agua?, ¿Cómo se organiza la Junta para gestionar éste recurso natural?, ¿Cómo participa la comunidad en dicha gestión? Además, a partir de la teoría del gobierno de los bienes comunes, aborda la gestión comunitaria del agua, entendiendo a ésta como un derecho humano.

Las principales conclusiones obtenidas son el mantenimiento de la tradición milenaria de la minga como participación comunitaria para la gestión del agua, así como el compromiso de la comunidad para proteger las fuentes que permiten el acceso al líquido vital.

### **Palabras clave:**

Agua, gestión comunitaria, minga, recursos naturales.

---

<sup>1</sup> Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales, Estudiantes de la carrera de Derecho, Universidad de Cuenca.



### **Abstract**

This article aims to analyze the communitary water management in the Regional Potable Water Board of Zhidmad. The guide questions used to accomplish this project are the following: ¿What is the community cosmovision about the water? ¿How the community water board organizes to manage this natural resource? ¿How does the community participate in the mentioned management? Furthermore, based on theory of the commons goods, aboard the communitary water management, understanding it as a human right.

The primary conclusions obtained are the maintenance of the millenary tradition called minga as communitary participation for the water management, as well as the community commitment to protect the fountains that grant access to the vital liquid.

### **Keywords:**

Water, communitary management, minga, natural resources.

## I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objeto conocer la manera de gestionar el agua en la comunidad de Zhidmad, provincia del Azuay<sup>2</sup>. El desconocimiento de este modo de administrar el recurso hídrico nos vuelve ajenos a la realidad de los usuarios por lo que nos desvincula de nuestros coterráneos y los problemas que todavía debe solucionar nuestra provincia.

La importancia de las juntas de agua radica en garantizar el acceso al agua por parte de los pobladores, para que éstos puedan satisfacer sus necesidades y asegurar su desarrollo. Si se niega el acceso al agua potable, se genera un efecto dominó que afecta la salud y el desarrollo. Además, el Estado debería ser quien garantice este derecho por lo que también encontraría problemas.

Conocer la gestión del agua realizada por la Junta Administradora de Agua Potable Regional de Zhidmad (en adelante JAAPRZ) es complicado ya que existe desconocimiento sobre la realidad de la población, sus condiciones de vida, el valor que otorgan al agua. Además, al ser una zona rural se maneja otro tipo de distribución que en la ciudad, al igual que otra forma de cobro. Aun dentro de la misma provincia del Azuay nos encontramos con un sistema muy diferente y del cual es posible extraer diversas enseñanzas.

En la investigación conocimos sobre las luchas y el trabajo que por generaciones han sido parte los habitantes de Zhidmad para obtener el agua cada vez en mejores condiciones. Conocimos todo este proceso histórico en el que muchas ocasiones no contaron con más apoyo que sus propias manos. Pudimos percibir que indiferentemente del lugar en donde se vive, se debe reconocer el esfuerzo de quienes buscan una vida mejor.

Considerando que es una realidad diferente, el propósito de la presente investigación es conocer el manejo del agua en el sector rural de nuestra provincia, al igual que la relación de los usuarios y los problemas que surgen en esta particular manera de gestionar el agua.

---

2 Queremos expresar nuestra mayor gratitud al señor Patricio Quichimbo por su hospitalidad y paciencia, así como su apertura y confianza en comentarnos los problemas presentes en la Junta que administra. Agradecer inmensamente al señor Joaquín Olmedo Chumbay por acompañarnos en el recorrido por Tari y sus captaciones, por su humor, hospitalidad y tiempo para hacerlo de la manera más desinteresada posible.



## II. DESARROLLO DE CONTENIDOS

### 1. Marco doctrinario

#### 1.1. Gobierno de los bienes comunes

Desde sus inicios, la humanidad ha tenido problemas comunes en donde se ha preocupado por buscar una solución a los mismos. Entonces podemos advertir que al pasar del tiempo han ocurrido problemas comunes a todos y cada uno de los seres humanos, por lo cual buscan el mejor funcionamiento de la comunidad.

Con respecto de los recursos naturales, se ha denominado “tragedia de los comunes” a la degradación del ambiente que puede esperarse siempre que muchos individuos utilizan al mismo tiempo un recurso escaso (Ostrom, 2000, p. 26-27).

Entonces, uno de los problemas comunes que en la actualidad sufre la humanidad es el cambio climático. Como consecuencia del mismo, existe una crisis mundial por la falta de agua dulce (recursos hídricos) para el consumo humano.

A partir de ésta problemática, surge la discusión sobre cuál debe ser el modelo ideal para la correcta aplicación de políticas públicas, administración y gestión de los recursos hídricos. Se han planteado diferentes modelos de gestión como la privada, pública o comunitaria.

Si se permite el manejo de los recursos hídricos a través de la gestión privada, se plantea que existiría un manejo eficiente y mayor calidad del producto. Sin embargo, el problema que acarrearía es la exclusividad del acceso ya que únicamente estaría asegurado para personas capaces de sufragar los costos establecidos por las empresas que gestionen el agua, dejando a un lado a personas que carecen dicha capacidad económica, teniendo así una brecha de segregación en cuanto a la dotación de este recurso básico.

Por otro lado, la única manera que permitiría una gestión equitativa de los recursos sería el Estado, quien estaría obligado a garantizar el acceso a los recursos hídricos de una manera uniforme para la sociedad en general. Pero al cumplir dicha obligación, la calidad con la cual dicho recurso se brinda a los seres humanos podría resultar disminuida. Además, si no existe un manejo descentralizado del recurso que atienda las realidades y especificidades sociales presentes en cada región, se tornaría imposible asegurar el acceso universal al agua.

Al existir deficiencias en los modelos anteriores, se ha planteado el manejo comunitario de este bien común llamado agua. Es una alternativa pues al ser éste un recurso de uso común, también se puede planear un gobierno comunitario para la gestión y administración del mismo, en donde se velaría por el bienestar común dejando de lado intereses particulares para la equitativa distribución y participación de todos los miembros en dicho gobierno.

Partiendo de esta idea, a nivel del Ecuador se ha planteado la existencia de juntas administradoras de agua potable, encargadas a la colectividad, en donde “se han desarrollado diversas maneras institucionales y las comunidades han instaurado prácticas comunales que permiten la preservación de recursos comunes como los bosques, recursos hidrológicos, sistemas de irrigación y áreas de pastizales, evitando externalidades negativas en el medio ambiente” (Arroyo, 2015, p. 53).

Es preciso señalar los resultados del último Censo de Población y Vivienda realizado en 2010:

El total de la población ecuatoriana es de 14'483.499. De este total, el 37% habita en el sector rural, es decir, un aproximado de 5'358.000 personas; Un cálculo provisional permite establecer que al menos 3 millones y medio de ecuatorianos acceden a servicios de agua potable y saneamiento a través de prestadores comunitarios de servicio de agua. Aproximadamente en el Ecuador existen 6.832 Organizaciones Comunitarias que gestionan agua y saneamiento (Foro de los Recursos Hídricos, 2013, p. 34).

Estos sistemas comunitarios se basan en una democracia participativa, en donde cada uno de los miembros tiene capacidad de actuar y estructurar las decisiones a ser tomadas. No tienen fines de lucro, sino más bien una finalidad social. Son autosustentables, en donde se busca la mayor calidad de los servicios y el cuidado integral de la infraestructura que son de propiedad comunitaria.

Sin embargo, partiendo de estos principios se puede constatar problemas muy marcados en el ámbito económico. La auto sustentabilidad es uno de ellos, ya que la cuotas de los miembros son demasiado bajas en el consumo, por lo que es muy difícil la conservación de las infraestructuras y también mantener un recurso hídrico de calidad, tomando en cuenta los costos que implican los sistemas de purificación de la misma. También se evidencia un problema en el abastecimiento a todos los miembros de la comunidad.

### *1.2. Derecho humano al agua*

En 2010, la ONU declaró al agua como derecho individual, lo que



significa que su existencia no depende del cumplimiento de otro derecho, convirtiendo al acceso al agua potable y al saneamiento en un derecho social ya que los seres humanos buscamos la felicidad y nos enfocamos en el desarrollo económico y social, el agua y el saneamiento son fundamentales para ello.

En 2003, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas definiría el derecho al agua, como el derecho de todos a tener acceso al agua suficiente para satisfacer las necesidades básicas. La Organización Mundial de la Salud (2006) mostró que cada persona necesita de 50 a 100 litros de agua al día para cubrir sus necesidades básicas. Howard y Bartham demostraron que el mínimo para sobrevivir serían 25 litros, sin embargo conllevaría graves problemas de salud y no habría un desarrollo en la persona (2003).

En cuanto a la accesibilidad del Derecho al Agua podemos dividirlo en dos partes, la accesibilidad física que significa tener la infraestructura para obtener este recurso hídrico y la accesibilidad económica que se refiere a la adquisición de este recurso por medios económicos. Sin embargo, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas en 2011 indicó que nadie puede ser privado de este derecho por no poder costearlo, y se constituyó el llamado “mínimo vital”, que sería la cantidad necesaria para satisfacer las necesidades y que se obtendría sin ningún costo. Garantizar esta gratuidad es deber de los Estados.

El agua siendo el recurso de mayor importancia en todo proceso de vida y desarrollo, fue privatizado en el Ecuador hace siglos, como herencia de la época colonial, ya que los grandes latifundistas acapararon las mejores fuentes de este recurso para servir sus propios intereses.

A causa del neoliberalismo que favorecía a las empresas transnacionales y a los gobiernos que favorecían las privatizaciones o concesiones, el agua siguió en manos privadas tanto en Ecuador como en el resto de América Latina. Este proceso es apoyado directamente con créditos por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

Cada vez hay más formas de privatizar el agua. Una de estas formas es la contaminación ya que evita que los usuarios puedan obtener agua limpia pues ésta ha sido ya contaminada por la industrialización. Además, hay datos oficiales que indican que la mayoría de ríos bajo los 2000 metros están muy contaminados y que el 92% de municipios del país, al no tener plantas de tratamiento de basura, terminan arrojando basura a los ríos.

Sin embargo en este momento histórico se observan cambios y transformaciones gracias a las protestas de ecologistas, sindicatos, pueblos indígenas y los usuarios del agua. Se logró que en la normativa ecuatoriana se prohíban las privatizaciones con influencia de normativa extranjera así

como la reforma a la Constitución de Uruguay en 2004.

En ciudades como Cuenca, Ambato, Quito e Ibarra empresas públicas han demostrado ser capaces de brindar un servicio excelente, siendo incluso reconocidas como uno de los mejores de Latinoamérica. Además de mejorar la calidad de vida en las ciudades, han cumplido con su objetivo de proveer saneamiento y acceso a agua potable a casi la totalidad de la población.

Por otro lado, la trasnacional INTERAGUA en Guayaquil, AMAGUA en Samborondón y TRIPLE ORO en Machala, empresas privadas pese a la normativa vigente, son conocidas por su deficiente servicio y especialmente INTERAGUA ha recibido informes del MIDUVI y de la Contraloría General del Estado a causa de irregularidades e incumplimiento, tales como cobro excesivo del alcantarillado, incumplimiento de la concesionaria y bajo porcentaje de tratamiento a aguas servidas.

Con esta información podemos observar que no es conveniente una privatización en nuestro país, ya que atenta el interés público, los derechos consagrados en la Constitución. Además, las empresas privatizadoras no cumplen las cláusulas establecidas en los contratos, perjudicando a los usuarios, causando enfermedades, truncando el desarrollo.

## ***2. Caso de Estudio: Gestión comunitaria en la Junta Administradora de Agua Potable Regional de Zhidmad***

Zhidmad es una parroquia del cantón Gualaceo, provincia del Azuay. Está ubicada entre las parroquias Santa Ana y Paccha del cantón Cuenca; Jadán y San Juan del cantón Gualaceo; y San Bartolomé del cantón Sígsig.

La parroquia se divide en ocho comunidades: Bellavista, Chilla, Gordeleg, Guayán, Monjas, San José de Lalcote, Chico Lalcote y el Centro Parroquial.

Tiene una población aproximada de 2192 habitantes y la cultura predominante es la indígena. Las principales actividades productivas son la agricultura y la ganadería (Gobierno Parroquial de Zhidmad, 2011).

### *2.1. Cosmovisión*

Al ser un pueblo de ascendencia cañari, la cosmovisión andina permanece latente en los habitantes de Zhidmad. “La naturaleza está compuesta por tres elementos que son seres humanos, animales y la naturaleza en sí, compuesta por todo. Entonces yo pienso que solo con el respeto entre los tres entes, estaríamos controlando verdaderamente la naturaleza” (2016), manifiesta el Presidente de la Junta Administradora de Agua Potable Regio-



nal de Zhidmad (JAAPRZ), Patricio Quichimbo.

La naturaleza o Pacha Mama es, para los pueblos originarios, la deidad protectora que todo lo da (Zaffaroni, 2011, p. 112). “La Pachamama es vida, es como el vientre de nuestra madre, ella nos abriga, nos alimenta, nos da trabajo, en ella encontramos la alegría, por eso hay que cuidarla, hay que quererla, porque es la vida misma” (Chancosa, 2010, p. 8).

Cabe señalar que el término Pacha Mama proviene del kichwa y significa Madre del Universo, mientras la correcta traducción para Madre Tierra, como errónea y comúnmente se reconoce dicho vocablo, es Allpa Mama (Kowii, 2009, p. 163).

Al ser la Pacha Mama el espíritu de toda la naturaleza, engloba en sí los espíritus del fuego (Nina), del agua (Yaku), del viento (Wayra) y de la tierra (Allpa), es decir, se concibe la naturaleza como universo (Kowii, 2009, p. 3).

En palabras de Patricio Quichimbo, “el agua es lo más básico, lo más puro y lo más fundamental del universo. El agua debería ser lo más sagrado, lo más cuidado, más que el oro mismo, pues no se saca nada con muchísimos dólares en el banco o con edificios, si no hay agua dulce para vivir” (2016).

A partir de ésta visión holística de la naturaleza, surge el Sumak Kawsay como la máxima aspiración de los pueblos andinos. Es una forma de vida que consiste en la relación espiritual de respeto y armonía entre naturaleza y seres vivos. El respeto entre humanos, de humanos hacia animales, de humanos a plantas, para gestionar de forma correcta los recursos naturales (Quichimbo, 2016). “Sumak significa lo ideal, lo hermoso, lo bueno, la realización; y Kawsay, es la vida, en referencia a una vida digna, en armonía y equilibrio con el universo y el ser humano. En síntesis, el Sumak Kawsay significa la plenitud de la vida” (Kowii, 2009, p. 168).

Al confluir el agua (Yaku) como un elemento fundamental de la cosmovisión andina por un lado, y existir aquel estilo de vida por otro, aparece la gestión comunitaria del agua entendida como el manejo sostenible del recurso hídrico por un conjunto de individuos que interactúan entre sí bajo el principio de cooperación con el fin de satisfacer las necesidades de abastecimiento de agua de una localidad.

## *2.2. Características*

Los Sistemas Comunitarios de Agua, o JAAP como los denomina la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua (LOR-HUAA), son quienes realizan la gestión comunitaria del agua. Entre sus





principales características destacan:

- Son autónomos y autogestionarios: el fin último de los sistemas es el autosustento para sus miembros generado a través del trabajo comunitario o minga. Kowii define la minga como “un mecanismo de trabajo colectivo que fomenta el ahorro, estimula el trabajo y potencializa la producción” (2009, p. 165).
- Son participativos: en base al randi-randi, se practica la vida en reciprocidad, en la redistribución que implica la visión colectiva de los medios de producción (Macas, 2010, p. 172). La democracia en las asambleas de los miembros del sistema no es representativa, sino deliberativa, lo cual permite que exista mayor control social y transparencia en la gestión (Arroyo, 2015, p. 56).
- Poseen una visión integral del agua: Al ser construidos con la participación de todos los integrantes de la comunidad, existe entre los mismos la preocupación por proteger las fuentes de agua, así como llevar a cabo una gestión ambientalmente responsable y sustentable, cuidando bosques, paramos, ojos de agua (Foro de los Recursos Hídricos, 2013, p. 36).
- No tienen fines de lucro: la finalidad de los sistemas es la prestación del servicio público que logre satisfacer las necesidades de consumo humano por parte de sus integrantes, más no la mercantilización del agua.

### *2.3. Antecedentes*

En 1979, a través de la Ley de Juntas Administradoras de Agua Potable y Alcantarillado (Decreto Ley 3327 del 14 de marzo de 1979) promulgada por la dictadura militar, se crean las primeras JAAP para satisfacer la carencia de agua para consumo humano en los sectores rurales (Peralta y Rivadeniera, 2009, p. 18).

El ente encargado de brindar asesoramiento en planificación y ejecución de proyectos relacionados con servicios de agua potable fue el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias creado en 1966, ente que a partir de la expedición de la Ley de Juntas recibió la competencia de constituir las JAAP (Sandoval-Moreno y Günther, 2013, p. 171). En 1994, dicho Instituto pasa a formar parte del Ministerio de Vivienda como consecuencia de la Ley de Modernización del Estado.

Actualmente el órgano rector es la Secretaria del Agua, conforme señala el art. 2 del Reglamento a la LORHUA. Se encarga principalmente, en lo referente a las juntas, de otorgar autorizaciones para el uso y aprovechamiento del agua, así como personería jurídica a las JAAP (art. 18 de la



LORHUAA).

Por su parte, la JAAPRZ surge en 1979 a iniciativa del sacerdote español José Ortega, quien organiza a la comunidad con el fin de implementar proyectos que satisfagan servicios básicos inexistentes hasta entonces, tales como agua potable, electricidad, vialidad. La construcción del sistema de agua culminó en 1982.

Sin embargo, debido a la falta de asesoramiento técnico de los dirigentes de la época, el agua no cumplía con los estándares necesarios de calidad. Apenas en 2009, la Junta realiza nuevos estudios de conformidad con la normativa ambiental vigente y comienza una etapa de mejoramiento en la calidad del agua.

#### *2.4. Organización*

El órgano más importante de la JAAPRZ es la Asamblea General de Usuarios. Es la máxima autoridad y está compuesta por todos los beneficiarios, quienes toman las decisiones y obligan a quienes ejercen cargos directivos dentro de la Junta. Además, es la encargada de designar a los mismos por medio de voto mayoritario.

La Junta está compuesta por (Quichimbo, 2016):

- **Presidente:** quien ejerce la representación de la Junta, preside las reuniones y la Asamblea General, encargado de dirigir la administración del servicio, así como controlar el normal funcionamiento del sistema y la correcta labor de los demás cargos, en especial del operador.
- **Secretario:** responsable de colaborar con todo aquello que solicite el Presidente, así como elaborar actas de cada reunión de los directivos de la JAAPRZ y sesión de la Asamblea.
- **Tesorero:** tiene la función de recaudar, cobrar, llevar el inventario de documentos referentes a cualquier gasto (los cuales deben ser aprobados por el presidente y justificados mediante facturas.), emitir informes sobre la situación financiera de la Junta.
- **Vocales:** existen cuatro vocales, y el primero de ellos ejerce labores de vicepresidente para apoyar al presidente.
- **Operador:** encargado de vigilar el funcionamiento del sistema y el proceso de potabilización.

En el ámbito provincial, la JAAPRZ no pertenece a ninguna organización mayor. Una de las propuestas del actual Presidente es organizar una Federación de Juntas de Agua del Azuay, esperando un alcance regional con el propósito de apoyarse mutuamente. Patricio Quichimbo señala que en caso de autorizaciones, se puede impulsar un megaproyecto que cuente con el

apoyo de todas las juntas y alcanzar mayores niveles (2016).

### *2.5. Participación comunitaria*

Implica una gestión de los recursos naturales desde la sociedad civil, y a la vez contiene valores que difieren de los hegemónicos. La gestión social del agua concibe a la misma como un elemento constitutivo de la trama sociocultural y natural (Sandoval-Moreno y Günther, 2013).

La principal forma de participación en las comunidades es la minga. Hay mingas donde se convoca por orden de lista a los beneficiarios de las Juntas. Las mingas son el motor para la organización de las comunidades. La palabra “minga proviene del quechua *minka* y hace alusión inicialmente a un trabajo agrícola colectivo y gratuito con fines de utilidad social, asociado al trabajo comunitario en general, no solamente en torno al campo” (Günther, 2012, p.231).

En el presente, las mingas siguen siendo parte esencial de la existencia de las JAAP. Las directivas de las JAAP convocan a la comunidad sistemáticamente para realizar tareas relacionadas principalmente con el mantenimiento del sistema y se realizan jornadas de trabajo comunitario. Las mingas se llevan a cabo cada vez que se considera necesario. Algunas razones que conllevan a una minga son para el cambio de arena de las plantas de tratamiento, para mantenimiento de filtros, para mantenimiento de tanques (presencia de malezas, por ejemplo), para pintar, etc (Günther, 2012).

Zhidmad es similar. Hay personas que no pueden ir a las mingas, por lo cual la multa a pagar es de diez dólares. Ésta se aplica con el fin de generar ingresos para financiar la organización (Quichimbo, 2016).

La gestión en Zhidmad es cobro de agua por metros cúbicos. La tarifa es de diez dólares por cada diez metros cúbicos. Excediéndolo, existe una penalización de veinticinco centavos por metro cúbico. Esto debido a que existen excesos de treinta, cuarenta, cincuenta metros cúbicos, debiendo en estos casos ser industrializada la tarifa, y si es que no ha sido industrializado, siendo en tal caso un descuido en el uso doméstico, existe un castigo ya que no puede en dezmero de unos, otros acaparar. O tal vez por alguna negligencia dejar correr agua dos, tres o hasta cuatro días. Son éstos detalles que faltan determinar en la Junta, siendo justamente la Secretaría del Agua el órgano que brindará apoyo técnico en un futuro. La misma, cumpliendo el deber establecido en la ley, brindará apoyo en la regulación del estatuto, reglamento interno y reglamento de elecciones. (Quichimbo, 2016).

El criterio técnico, de acuerdo a la apreciación del MIDUVI, se ajusta a lo siguiente:



La base es de 12 m<sup>3</sup>, que creemos que con 12 m<sup>3</sup> de acuerdo a estudios que se realizaron también alcanza a satisfacer las necesidades de por lo menos 6 o 5 miembros sin tener ninguna incomodidad durante las 24 horas y los 30 días del mes, entonces ésta es una base que se fija, en los climas fríos 12 m<sup>3</sup> y en los climas calientes 15, 18, hasta 20 m<sup>3</sup>. Se calcula una tarifa de acuerdo a las necesidades del sistema también, cosa que vayamos viendo nosotros qué costos y qué gastos incide en ellos, por ejemplo, los químicos, el mantenimiento del sistema, de la persona que se preocupa del mantenimiento, de la persona que hace la recaudación; en todo ello tenemos nosotros unos parámetros para medir las necesidades del sistema y cuánto va a costar eso (Günther, 2012, p. 237).

El cobro de un porcentaje del servicio básico con la aceptación de la comunidad para el mantenimiento del sistema es fundamental. No obstante, existen ciertos casos en los cuales surge la necesidad de elevar los costos con el fin de lograr la sostenibilidad y perpetuidad de las Juntas, siendo éste un problema común en la administración de las Juntas, incluso en Zhidmad.

#### *2.6. Proceso de potabilización*

Conforme establece el art. 8 de la LORHUAA, le gestión integrada de los recursos hídricos se realizará por medio del sistema de cuencas hidrográficas. El propio artículo define la cuenca hidrográfica como “la unidad territorial delimitada por la línea divisoria de sus aguas que drenan superficialmente hacia un cauce común, incluyen en este espacio poblaciones, infraestructura, áreas de conservación, protección y zonas productivas”.

El Sistema Comunitario de Agua Potable de Zhidmad pertenece a la cuenca alta del río Paute, que a su vez forma parte del sistema hídrico del río Santiago, en la vertiente del Amazonas (Gobierno Autónomo Descendralizado de la Parroquia Zhidmad, 2015, p. 40). Existen dos autorizaciones otorgadas por la Secretaría del Agua: Tari y Mula Pacana.

La vertiente del Mula Pacana proviene de tres captaciones, las cuales abastecen la planta de potabilización de Rañas, encargada de distribuir el agua a las comunidades de Centro parroquial, Chico Lalcote, Guayán y parte alta de San José de Lalcote.

La vertiente de Tari, también se nutre de tres captaciones que proveen el funcionamiento de las plantas de Monjas y Huayrapungo. La primera brinda agua potable a Gordeleg, Monjas, Bellavista, Chilla, mientras la segunda a sectores distintos de Cahapata, Guayán y Chico Lalcote.

Sobre las fases de potabilización en cada una de las plantas, Patricio Quichimbo afirma lo siguiente: “Primero llega a la cascada, que es la fase de aireación. Luego pasa a dos filtros, un derecho e izquierdo. Así se va



limpiando el agua de las basuras y sedimentos. Después, nuevamente se unen en la cámara de cloración, y pasa al tanque de distribución. Se divide a diversos reservorios y se reparte entre las diferentes zonas de la parroquia.” (2016).

### *2.7. Principales problemas*

En cuanto a los problemas ambientales existentes en el sector de Zhidmad, el Presidente de la Junta, Patricio Quichimbo, supo indicar que existe tala ilegal de árboles en el bosque protegido del Aguarongo, causando una deforestación masiva en una de las fuentes naturales más importantes para la comunidad, ya que en el aspecto hídrico, los árboles sirven de filtro natural del agua y también como amortiguadores de las fuertes lluvias que podría ocasionar la erosión del suelo (2016). Al realizar la investigación de campo, fue posible evidenciar la presencia de taladores ilegales, que hicieron caso omiso a nuestra presencia y a las fotografías que realizamos para documentarlo.

El Presidente de la Junta (2016) también mencionó la presencia de ganado en los alrededores de las fuentes de agua, causando una gran contaminación debido a las heces fecales de las vacas. Entre las más conocidas se encuentra la *Escherichia coli*, la cual provoca serias infecciones en el tracto digestivo, pero sobre todo en la zona intestinal. Afirmó el Señor Quichimbo que si no existía cooperación por parte de las personas dueñas de los animales en las fuentes de agua, se deberá llegar a instancias legales. Cabe recalcar que la zona del Aguarongo y algunos sectores aledaños han sido declarados zona de interés hídrico, según afirma el mismo.

En vísperas de carnaval, relata el Presidente, la noche del jueves 8 de febrero del 2016, se contaminó el tanque de distribución de la planta con la presunta complicidad del operador, quien había dejado abierta la planta de potabilización, permitiendo el ingreso del aún desconocido autor. Posteriormente, gracias a estudios realizados, se determinó que el contaminante eran heces humanas, por lo cual fue necesario un proceso de depuración, a más de desperdiciar miles de litros de agua. Es importante señalar que dicha conducta, conforme tipifica el art. 251 de Código Orgánico Integral Penal, debe ser sancionada con pena privativa de la libertad de 3 a 5 años (Quichimbo, 2016).

Al parecer, lo acontecido en carnaval sería una represalia de la administración anterior de la Junta, debido que al fiscalizar la misma, se evidenció un déficit de 57 mil dólares, los cuales no han podido justificar. Además, el anterior secretario se negó a facilitar el acceso a los datos que podría justificar dicho déficit. Es importante señalar la ausencia de documentos sobre 100 derechos de agua, cada uno con un costo aproximado de 800 dólares, por lo cual habría que agregar el monto de 80 mil dólares al señalado



déficit.

### III. CONCLUSIONES

Tras conocer el funcionamiento de la JAAPRZ, podemos determinar que la visión andina respecto al agua y su manejo en comunidad se mantiene hasta la actualidad, considerándola un pilar en el desarrollo de sus habitantes que fomenta la convivencia con la naturaleza en armonía y respeto.

La visión integral del agua, es decir, la protección de las fuentes que permiten abastecer los sistemas de agua, es una de las principales preocupaciones de los habitantes de Zhidmad, ya que permanentemente vigilan el bosque del Aguarongo, el cual provee el líquido vital necesario para consumir.

La minga como tradición milenaria de gestión es la forma en la cual se mantiene en funcionamiento el sistema, pues todos los beneficiarios están obligados a participar de la misma so pena de recibir una multa como sanción por su falta de compromiso con la comunidad.

Los problemas ambientales en Zhidmad requieren intervención estatal, ya que al existir tala ilegal en el bosque del Aguarongo, el flujo de agua se reduciría constantemente al punto de peligrar la continuidad del sistema de agua gestionado por la JAAPRZ.

### IV. BIBLIOGRAFÍA

Arroyo, A. (2015). *Análisis de los cambios normativos en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos, planteados en la Constitución del 2008 y en la Ley de Aguas del 2014: a la luz de dos visiones de gestión, la pública o la comunitaria* (Tesis de Maestría). Recuperado del Repositorio Digital de la Universidad Andina Simón Bolívar

Chancosa, B. (2010). El Sumak Kawsay desde la visión de la mujer. En A. Hidalgo-Capitán, A. Guillén y N. Deleg (Eds). *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bits-tream/123456789/21745/1/Libro%20Sumak%20Kawsay%20Yuyay.pdf>

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (2003). Observación general No. 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). Recuperado de [http://conf-dts1.unog.ch/1%20SPA/Tradutek/Derechos\\_hum\\_Base/CESCR/00\\_1\\_obs\\_grales\\_Cte%20](http://conf-dts1.unog.ch/1%20SPA/Tradutek/Derechos_hum_Base/CESCR/00_1_obs_grales_Cte%20)

Dchos%20Ec%20Soc%20Cult.html#GEN15

Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. (2008). Resolución 7/22. Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento. Recuperado de [http://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/resolutions/A\\_HRC\\_RES\\_7\\_22.pdf](http://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/resolutions/A_HRC_RES_7_22.pdf)

Foro de los Recursos Hídricos. (2013). La gestión comunitaria del agua para consumo humano y el saneamiento en el Ecuador: Diagnostico y Propuestas. Recuperado de <http://sabersocial.virtual.avina.net/DownloadProxy.aspx?file=GESTION-COMUNITARIA-FINAL-BAJA1.pdf>

Gobierno Parroquial de Zhidmad. (2011). Consultado el 30 de junio de 2016. <http://zhidmad.gob.ec/azuay/?p=121>

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Zhidmad. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Recuperado de [http://app.sni.gob.ec/snilink/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/0160027550001\\_DEFINITIVO%2020DIAG%20PDOT%20ZHIDMAD\\_30-10-2015\\_17-20-42.pdf](http://app.sni.gob.ec/snilink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0160027550001_DEFINITIVO%2020DIAG%20PDOT%20ZHIDMAD_30-10-2015_17-20-42.pdf)

Günther, M. G. (2012). *La Gestión Social del Agua para Consumo Humano en Ecuador: Imaginarios Sociales, Instituciones y Buen Vivir*. (Tesis doctoral). Recuperado de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjmkZ3328nPAhWG2D4KH-VrTANEQfggtMAM&url=http%3A%2F%2F132.248.9.195%2Fptd2012%2Foctubre%2F507452034%2F507452034.pdf&usq=AFQjCNF2NcnJZUQ6jn9a-sILPYpRWWLO3Q&sig2=QU\\_hxQ\\_zQkdkNa8uF5QQZA&bvm=bv.135258522,d.cWw](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjmkZ3328nPAhWG2D4KH-VrTANEQfggtMAM&url=http%3A%2F%2F132.248.9.195%2Fptd2012%2Foctubre%2F507452034%2F507452034.pdf&usq=AFQjCNF2NcnJZUQ6jn9a-sILPYpRWWLO3Q&sig2=QU_hxQ_zQkdkNa8uF5QQZA&bvm=bv.135258522,d.cWw)

Howard, G. & Bartram, J. (2003). La cantidad de agua domiciliaria, el nivel del servicio y la salud (resumen ejecutivo). Recuperado de [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/diseases/wsh0302/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/wsh0302/es/)

Kowii, A. (2009). El Sumak Kawsay. En A. Hidalgo-Capitán, A. Guillén y N. Déleg (Eds). *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21745/1/Libro%20Sumak%20Kawsay%20Yuyay.pdf>

Macas, L. (2010). Sumak Kawsay. La vida en plenitud. En A. Hidalgo-Capitán, A. Guillén y N. Deleg (Eds). *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21745/1/>



Libro%20Sumak%20Kawsay%20Yuyay.pdf

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones unidas para los Derechos Humanos. (2011). El derecho al agua. Folleto informativo número 35. Recuperado de <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2006). Guías para la calidad del agua potable. Recuperado de [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/gdwq3\\_es\\_fulll\\_lowres.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_fulll_lowres.pdf)

Ostrom, E. (2000). El Gobierno de los Bienes Comunes. Recuperado de [http://www.pabloabitbol.com/\(NEP\)\\_files/14.1.%20Ostrom%20El%20gobierno%20de%20los%20bienes%20comunes%201.pdf](http://www.pabloabitbol.com/(NEP)_files/14.1.%20Ostrom%20El%20gobierno%20de%20los%20bienes%20comunes%201.pdf)

Quichimbo, P. Entrevista realizada el 22 de junio de 2016 en la parroquia de Zhidmad. Entrevistador: Sebastián Cañizares.

Peralta, J y Rivadeneira, G. (2009). Derechos colectivos en la gestión del agua en el Ecuador. Recuperado de <http://www.infoandina.org/es/content/derechos-colectivos-en-la-gesti%C3%B3n-del-agua-en-el-ecuador>

Sandoval-Moreno, A. y Günther, M.A. (2013). La Gestión Comunitaria del Agua en México y Ecuador: Otros acercamientos a la Sustentabilidad. *Ra Ximhai*, 9(2), 165-179.



