

Grecia, 24 de noviembre de 2017

Señoras

Yamileth Astorga

Presidente Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Montserrat Solano Carboni

Defensora de los Habitantes

Señores

Wilbert Martín Aguilar Gatjens

Alcalde Municipal de Atenas

Minor Molina Murillo

Alcalde Municipal de Grecia

Carlos Edgar Gutiérrez Jiménez

Presidente, Asociación Administradora del Acueducto de Tacaes

Estimadas señoras y señores:

Costa Rica es un país privilegiado por encontrarse en la región tropical, que se caracteriza por altas precipitaciones pluviales, en consecuencia, no deberíamos tener problemas de abastecimiento de agua potable, si este recurso es administrado adecuadamente. Es inaceptable que existan conflictos por el agua entre pueblos, precisamente por la mala gestión que se ha hecho este recurso. En el conflicto entre las comunidades de Atenas y Tacaes, así como con el AyA por el agua de Los Chorros, con frecuencia se alude a que las guerras de este siglo serán por el agua, sin embargo, esta es una aseveración peligrosa e inaceptable en un país como el nuestro, que se caracteriza por ser pacífico y pacifista y, en este caso, porque existe agua en abundancia.

Conocedor de las limitaciones que la ley impone dentro de los límites del Parque Los Chorros, pero también de la necesidad de agua que existe en Atenas, presenté un recurso de amparo, que tuvo como resultado que la Sala Constitucional dictara, como medida cautelar, impedir la corta de árboles dentro del Parque Los Chorros. Esta situación ha exacerbado los ánimos de los vecinos de Atenas, que lo único que esperan es que el agua les llegue lo más pronto posible, sin que medien las acciones de conservación que la ley manda, precisamente para proteger el recurso hídrico.

Me han reclamado que por qué no propuse ideas antes de poner el recurso de amparo, pero la verdad es que sí lo hice, junto con un gran equipo de trabajo donde participaron representantes de la comunidad de Tacares, el AyA y la comunidad de Atenas, sin embargo, mi voz y la de otros fueron acalladas cuando aparecieron nuevos liderazgos. Esto fue hace cuatro años, desde entonces me mantuve al margen del conflicto, pero pendiente de la integridad del Parque Los Chorros. En estos cuatro años he visto como, lejos de que las partes en conflicto tiendan puentes de diálogo, se han generado odios y rencores que están dividiendo dos pueblos y que no tienen razón de ser y no conducen a ninguna parte. Yo mismo, he sido objeto de múltiples insultos e improperios.

En estos días, lo que más quisiera es que las aguas cristalinas y puras que emanan de esa joya, que es el Parque Los Chorros, se convirtieran en aguas sanadoras que bañen a las comunidades de Tacares y Atenas y a los funcionarios del AyA, para que laven los rencores, los odios, los malos pensamientos y sentimientos que se han generado en torno al proyecto y las comunidades, y que de manera tranquila y sensata, pensando tanto en la conservación del Parque Los Chorros como en la urgente necesidad de agua que tiene la comunidad de Atenas, se sienten a definir las acciones a tomar para solucionar el problema y la vez reconciliar los dos pueblos hermanos.

En este sentido, me permito presentarles, con toda consideración y respeto, una propuesta de medidas a corto, mediano y largo plazo, para resolver el problema. Estoy seguro que, con un diálogo franco, dentro y entre las comunidades y el AyA,

aflorarán nuevas ideas, que harán que las que aquí presento sirvan solo de motivación para aquellas ideas que se adapten a las dos premisas que he dado arriba: la conservación del Parque Los Chorros y la solución del faltante de agua en Atenas.

Desde siempre he sido un actor externo en el proceso, pues no soy usuario directo del agua que se capta en las Fuentes del río Prendas - excepto por la necesidad que de este líquido tienen mis familiares en Atenas - no pertenezco a ninguna organización comunal, ni política, ni religiosa de ningún tipo; ni trabajo para ninguna institución o empresa pública o privada que tenga que ver con el recurso hídrico, desarrollos inmobiliarios, bienes raíces o similares; y no me mueve otros intereses más que la conservación del Parque Los Chorros, que la comunidad de Atenas tenga el líquido que necesita y que la paz vuelva a la vida de los habitantes de ambos pueblos, por lo que, está en sus manos recibir las recomendaciones o desecharlas; aunque sí espero que sirvan de motivación para comenzar a encontrar el derrotero que conduzca a la solución del faltante de agua en Atenas.

Sin otro particular, me suscribo muy atentamente



M.Sc. Alberto Hámer Salazar R., Biólogo

Profesor Jubilado Universidad de Costa Rica

CC: Interesados

Archivo.

P.D. Hoy, 24 de noviembre de 2017, el Parque Los Chorros cumple 40 años de existencia, pues fue en esta fecha que se publicó, en el Diario Oficial La Gaceta, La Ley 6126 que le da vida jurídica, como área silvestre protegida, aprobada por la Asamblea Legislativa el 02 de noviembre de 1977.

Parque Los Chorros

Cuarenta Aniversario

1977 - 2017

Propuesta para el avance del Proyecto

Ampliación y mejoras al Acueducto de Atenas

M.Sc. Alberto Hámer Salazar Rodríguez, Biólogo.
Profesor jubilado de la Universidad de Costa Rica.

La Asamblea General de las Naciones Unidas, a través de la Resolución No. 64/292, del 28 de julio de 2010, reconoció, explícitamente, el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que el agua potable, limpia y el saneamiento de la misma, son esenciales para la realización de los derechos humanos¹. Así mismo, en noviembre de 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptó la Observación General No. 15, sobre el derecho al agua. El artículo I.1 establece que *“El derecho humano al agua es indispensable para una vida humana digna”*; también lo define como *“el derecho que cada ser humano tiene a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico”*.²

Costa Rica, es un país afortunado, ya que se encuentra en la región tropical, bañada por los dos océanos y cadenas montañosas que permiten que haya altos niveles de precipitación y amplias zonas de infiltración de agua. Por el sistema de

¹ Resolución A/RES/64/292. Asamblea General de las Naciones Unidas. Julio de 2010

² Observación General No. 15. El derecho al agua. Comité de Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Noviembre de 2002.

vientos que dominan el país y, en particular el Valle Central, mucha de la humedad penetra desde el mar Caribe hasta las Cordillera Volcánica Central donde se condensa y precipita, con lo cual, todo el sistema montañoso se convierte en una gran zona de recarga acuífera. La mayor cantidad de precipitación se da en la Vertiente del Caribe, sin embargo, con frecuencia, los vientos cargados de humedad llegan hasta la Vertiente Pacífica de las cuencas altas y medias, para el caso que nos ocupa, llegan hasta Grecia, Alajuela, Sarchí y Naranjo entre otras localidades, y en mucho menor cantidad a Atenas. Por otra parte, los vientos alisios del suroeste, acarrearán humedad del océano Pacífico, tierra adentro, a medida que estos vientos cargados de humedad ascienden por los Montes del Aguacate, se precipitan, especialmente en la ladera oeste, y poca en la ladera este, donde se ubica Atenas. A esta característica, hay que añadirle las características del relieve con colinas y suelos porosos y pedregosos, y por razones históricas de origen antropogénico, escasa cobertura vegetal, que no favorece la infiltración del agua. Debido a estos factores, entre otros, el mayor suministro de agua potable debe hacerse desde otros lugares.

Para el caso que nos ocupa, que es el Acueducto de Atenas que administra el A y A, construido al principio de la década de los años de 1960, se deriva de la naciente Los Chorros, que es compartida por dos entes administradores, como son la Asociación Administradora del Acueducto de Tacaes y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. En la actualidad, las tomas de agua son de poco más de 40 litros por segundo para la ASADA de Tacaes y cerca de 60 litros por segundo para Atenas, y el proyecto pretende ampliarse a alrededor de 120 litros por segundo para la comunidad de Atenas, con un horizonte de entre 25 y 30 años. Afortunadamente, la naciente es generosa, pero hay que cuidarla, así como también hay otra fuente, que se conoció, a partir de la primera Comisión que abordó el conflicto del agua para Atenas, como Fuente 2. Esta queda a unos 20 metros de distancia de la Fuente 1, que es la que está actualmente captada, y a una elevación menor que la Fuente 1. No quiero entrar en detalles sobre el potencial de captación de cada una, pues eso se puede encontrar en otros documentos y no es valor para el caso que nos ocupa. Lo que sí es muy importante, es que, efectivamente, para la

demanda actual la Fuente 1, tiene potencial para abastecer los dos acueductos, incluso con capacidad para ampliar más el caudal que utiliza la ASADA de Tacares. No obstante, hay que ser muy cuidadosos con el uso adecuado de los caudales que realmente se requieren por dos razones: 1) que no se sobreexplota para asegurar el abastecimiento y, 2) para reservar el caudal ecológico, el que naturalmente debe ir al río, como parte de los beneficios de este ecosistema acuático, aguas abajo.

Por otro lado, las condiciones jurídicas de conservación del área donde se ubica la naciente Los Chorros, cambió radicalmente hace exactamente cuarenta años, cuando el 24 de noviembre de 1977, se publica en el diario oficial LA Gaceta No. 223, la ley 6126 aprobada por el Congreso de la República el 2 de noviembre de ese mismo año.

Ahora bien, volviendo al tema del agua como un derecho humano, adoptado por el citado Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en la Observación General No. 15, podemos decir que, a pesar de que Atenas cuenta con pocas fuentes de agua, sus habitantes pueden “*disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico*”.³

- 1. Suficiente.** La Fuente 1 de los Chorros, tiene capacidad para el abastecimiento actual de agua suficiente y de manera continua para los dos sistemas de acueductos que se abastecen de esta fuente, para el uso personal y doméstico. Estos usos incluyen de forma general el agua de beber, el saneamiento personal, el agua para la preparación de alimentos, la limpieza del hogar y la higiene personal. Se excluye el uso de agua para piscinas, para lavado de autos, para el riego de jardines, para establecimientos agrícolas o pecuarios, entre otros. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), son necesarios entre 50 y 100 litros de agua por persona y día para garantizar que se cubren las

³ Observación General No. 15. El derecho al agua. Comité de Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Noviembre de 2002.

necesidades más básicas y surgen pocas preocupaciones en materia de salud. No quiere decir esto, que este sea el caudal que debe recibir cada persona, pues también las otras son necesidades humanas, pero ya trascienden el concepto fundamental del derecho humano.

2. **Saludable.** El agua de las nacientes de Los Chorros, son de excelente calidad y puede asegurarse su potabilidad. Esto es, para que el agua sea saludable, tanto para el uso personal como doméstico, debe estar libre de microorganismos, sustancias químicas y peligros radiológicos que constituyan una amenaza para la salud humana. Para asegurar esta calidad, ya están definidas las guías para asegurar la calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que proporcionan la bases para el desarrollo de estándares nacionales que, implementadas adecuadamente, garantizarán la salubridad del agua potable. Esa calidad, la pueden asegurar tanto la ASADA de Tacares como el AyA.
3. **Aceptable.** El agua de las nacientes de Los Chorros es de excelente palatabilidad y aceptación, siendo cristalina, inodora y de excelente sabor.
4. **Físicamente accesible.** Actualmente existe un acueducto para Atenas que fue construido en la década de los años de 1960, razón por la cual se puede asegurar que sí es posible acceder al agua desde la fuente Los Chorros, con la ampliación de este proyecto. En la actualidad, sin embargo, la accesibilidad a la fuente está limitada por el cambio de la condición jurídica de los terrenos donde se ubica, pues, en sus orígenes, Los Chorros no era un área silvestre protegida y hoy sí, lo cual le agrega limitaciones para la extracción de agua, que no tenía en el pasado. Todos los habitantes tienen derecho a unos servicios de agua y saneamiento accesibles físicamente dentro o situados en la inmediata cercanía del hogar, de las instituciones académicas, en el lugar de trabajo o las instituciones de salud.
5. **Asequible.** El agua y los servicios e instalaciones de acceso al agua deben ser asequibles para todos. En este sentido, tanto el AyA como la ASADA de Tacares, cuentan con los recursos humanos, materiales y técnicos para

asegurar que el agua llegue en la cantidad, calidad y continuidad, que las poblaciones lo requieren.

En la actualidad, estos cinco compromisos no se brindan a cabalidad, pues el suministro de agua no está llegando en la calidad y cantidad que se requiere, y, aunque llega de buena calidad, esta se pierde debido al almacenamiento que se da de ella en ollas, baldes, estañones y demás recipientes y se contamina, por lo que es fuente de diarreas y otras enfermedades, así como depósitos para el mosquito transmisor del dengue, además que no permite que los pobladores tengan las condiciones de aseo necesarias, tanto para su vida cotidiana, como para el cuidado de enfermos, escolares, colegiales, ancianos, etc. No por casualidad, en el 2013, mediante un Decreto Ejecutivo, se declaró la falta de agua en Atenas, como de emergencia.

Por otro lado, las condiciones jurídicas de conservación del área donde se ubica la naciente Los Chorros, cambiaron radicalmente, pues hace exactamente cuarenta años, cuando el **24 de noviembre de 1977**, se publica en el diario oficial LA Gaceta No. 223, la ley 6126 aprobada por el Congreso de la República el 2 de noviembre de ese mismo año. Esta ley tiene limitaciones, según el artículo 5, tales como que, dentro del área del parque, se prohíbe:

- a) Talar árboles y extraer plantas, flores o cualquier otro objeto de origen vegetal.
- b) Cazar o molestar a los animales silvestres.
- c) Provocar daños a las instalaciones recreativas y a las obras existentes de captación de aguas.

El legislador, sin embargo, no previó las excepciones para la ampliación o el mantenimiento de los sistemas de acueductos, por lo que, para cambiar esas limitaciones, incluso para la corta de un solo árbol y no importa de qué especie o estado de conservación, debe hacerse una modificación a la Ley. Esta es una situación, que el suscrito ya había previsto cuando publicó, en el año 2000, el Plan de Manejo de dicha área silvestre, y propuso el cambio de categoría a Monumento

Natural Los Chorros, para armonizar, además, la categoría de manejo, a una de las tipificadas en la Ley Orgánica del Ambiente⁴. El problema actual, se pudo haber resuelto desde hace años, si tanto la Municipalidad de Grecia como los entes administradores (ASADA y AyA) se hubieran puesto de acuerdo para definir las labores de mantenimiento, para mantener el sistema en óptimas dentro del Parque Los Chorros condiciones, no solo las captaciones, sino que también las líneas de conducción. Es decir, con programas para el control de la vegetación en la servidumbre hídrica. Esta es una tarea pendiente que debe resolverse a mediano plazo.

Dicha ley *“autoriza a la Municipalidad de Grecia, para que establezca otras prohibiciones necesarias para la protección de los recursos del área y para la seguridad de los visitantes”*. Esto significa, que además de los requisitos que los entes usuarios del agua que aflora en el Parque Los Chorros, deben solicitarle la autorización a la Municipalidad de Grecia, para cualquier obra, ya sea nueva o de mantenimiento que deseen realizar dentro de los límites del Parque.

La principal limitación, la de no cortar árboles, es la que induce a que cualquier modificación o ampliación dentro del Parque Los Chorros deba hacerse de manera artesanal.

Con este panorama y dado los dos Recursos de Amparo y una Acción de Inconstitucionalidad que se presentaron ante la Sala Constitucional, contra el decreto que declaraba de Conveniencia Nacional el Proyecto y que autorizaba la corta de árboles dentro del Parque Los Chorros; y en virtud de que la Sala Constitucional, como medida cautelar ordeno NO cortar árboles hasta que resuelva en definitiva, será esta, la Sala Constitucional, la que defina si mantiene la prohibición o no de cortar árboles dentro del Parque Los Chorros, y que esa decisión podría tardar meses o quizá años.

⁴ Salazar R., A. H. (2000). Plan de manejo del Parque Recreativo Los Chorros, Grecia – Poás (Provincia de Alajuela). Editorial Esfera, Grecia, C.R.

Con las limitaciones de carácter legal por un lado y de emergencia por otro lado, se deben adoptar todas las medidas necesarias que la ley permite, para llevar el agua a Atenas, en el menor tiempo posible y con la menor afectación al Parque Los Chorros, al menos, para solventar las necesidades de las poblaciones actuales.

Esta propuesta considera dos ejes de acción: el paliativo y el permanente.

Acciones paliativas.

1. **Conexión total.** Acelerar la conexión total de la tubería desde Calle Flores hasta el tanque de Sabana Larga. Esto significa la colocación de los puentes para el paso de la tubería y terminar las pruebas de presión para asegurarse de que no haya fugas. En este sentido se deben revisar los calendarios para asegurar este objetivo en el menor tiempo posible.
2. **Interconexión.** Conectar, a nivel de los tanques de Calle Flores, la tubería vieja con la tubería nueva. Se ha demostrado que la tubería vieja tiene gran cantidad de fugas, conexiones ilegales e, incluso, en un diagrama elaborado por Vargas y Ramírez (1988), se revela que una parte del agua se utiliza (ba) en el ingenio La Argentina. Con esta medida, se asegura que el caudal que sale de la naciente es muy similar al que debería llegar a Santa Eulalia, donde se encuentra la estación de bombeo.
3. **Solidaridad.** Si aún con esta medida, y para asegurar el derecho humano al agua, de acuerdo con las características antes citadas, la cantidad de líquido resultare insuficiente para atender las NECESIDADES ACTUALES, los dos entes administradores, tanto la ASADA de Tacares como el A y A, **con actitud solidaria**, podrán juntarse para negociar el uso del agua captada, conducida y almacenada por la ASADA de Tacares, si es que esta tuviera un remanente, como medida paliativa, mientras se resuelve definitivamente el problema.
4. **Ductos menores.** Si aún el caudal resultara insuficiente para atender LAS NECESIDADES ACTUALES, estudiar la posibilidad de utilizar ductos de menor diámetro y flexibilidad para sumar otro caudal, al actual e inyectarlo a la nueva tubería.

5. **Sistemas menores.** En relación con las urbanizaciones y condominios que cuentan con sus propios sistemas administradores de acueductos (ASADAS) o sistemas privados (¿?), revisar si todos cuentan con los requisitos establecidos por la ley, para determinar si se está haciendo el uso correcto del recurso hídrico, como servicio público, no como bien privado, sino como bien del Estado; si se están utilizando los sistemas de facturación adecuados y si las tarifas corresponden con las que establece la ARESEP, para este servicio público. Esto permitirá identificar y estudiar posibilidades de interconexión de esos pequeños sistemas de administración de agua potable, con la red que administra el A y A.

A mediano plazo

Acciones técnicas.

1. **Trabajos artesanales.** Considerando el posible escenario en el que la Sala Constitucional ratifique lo que señaló en su Resolución de agosto de 2013, de respetar las prohibiciones que la Ley 6126 le confiere al Parque Los Chorros, de no cortar árboles, se deberá ajustar la metodología de trabajo, para colocar la nueva tubería en las captaciones, **de manera artesanal**. Para que el proyecto no encuentre obstáculos en este sentido, deberá hacer pública esa metodología, así como el cronograma de actividades, de tal suerte que no deje dudas y que el proyecto pueda avanzar sin contratiempos.
2. **Macromedidores.** Contemplar, dentro del equipamiento del proyecto, la instalación de macromedidores, tanto en la captación como en la estación de bombeo de Santa Eulalia y otros puntos que se considere convenientes. Con estos dispositivos, se asegura la eficiencia del sistema, que no tenga fugas, así como darles confianza a los vecinos de Tacaes en cuanto al caudal captado. Esta misma medida, debería ser adoptada por la ASADA de Tacaes, con el fin de que ambos sistemas puedan tener un control más exacto de los caudales otorgados por la Dirección General de Aguas.
3. **Monitoreo.** Una vez establecido el sistema, y considerando que la vida útil y sin comprometerlo es de 25 a 30 años, monitorear que el caudal captado se

vaya adaptando a la necesidad, hasta alcanzar la cuota de 120 litros por segundo. Esto con el propósito de que no haya derrames de agua en los tanques de almacenamiento y que ese remanente, continúe formando parte del caudal ecológico.

Acciones legales.

- 1. Cambio de categoría de manejo.** Estimular el consenso entre las Municipalidades de Grecia y Poás, para la construcción de un nuevo texto de ley para el parque Los Chorros que contemple, al menos, los siguiente:
 - a-** La participación de ambas municipalidades en la toma de decisiones, considerando que el Parque se encuentra en las dos jurisdicciones.
 - b-** El cambio de categoría de manejo a Monumento Natural, de tal forma que pase de ser Parque Recreativo Municipal Los Chorros, a Monumento Natural Los Chorros.
 - c-** Que sea la misma ley la que indique la forma de aprovechamiento del recurso hídrico, así como las limitaciones para el mantenimiento y ampliación de las obras de captación y de conducción del agua, dentro de los límites del parque, entre otras limitaciones para asegurar su conservación.

Acciones administrativas.

- 1. Plan de ordenamiento territorial.** Dado que el recurso hídrico es una de las mayores limitantes para el cantón de Atenas, iniciar, lo antes posible, la discusión y construcción de un plan de ordenamiento territorial que les permita el desarrollo, considerando las limitaciones de esta variable.
- 2. Sistemas constructivos.** Incluir dentro del plan de ordenamiento territorial, sistemas constructivos que permitan la cosecha de agua y el establecimiento de una red interna de agua en las casas y edificios, para utilizar el agua de lluvia para el riego de las plantas, sistemas sanitarios, lavado de vehículos, etc.

- 3. Un solo sistema administrativo del agua.** Dada las pocas posibilidades de autoconsumo del recurso hídrico que tiene Atenas, es fundamental armonizar, reunir o interconectar, todos aquellos pequeños sistemas, que no permiten la solidaridad y la equidad del uso del recurso hídrico en ese cantón. Es evidente que en materia del recurso hídrico existen dos Atenas: la que no tiene problemas de agua y que se ubica en condominios y urbanizaciones de clase media alta y alta, y el resto.
- 4. Reforestación.** Fomentar un programa de reforestación, como el que pretendíamos el Ing. William Rojas, de Atenas y este servidor, hace más de 30 años cuando recorrimos casi todo el cantón tomando fotografías, para la propuesta del proyecto. Desafortunadamente, siendo el Ing. Rojas muy joven, pero visionario, no se le prestó la atención debida.

A largo plazo.

Conservación del sistema hídrico. Se debe incluir en el proyecto de ley para el cambio de categoría de manejo del Parque Los Chorros, el establecimiento de un canon hídrico especial a los usuarios del agua que aflora en el Parque Los Chorros, con el fin de crear un fideicomiso que sirva para la compra y recuperación de tierras dentro del Parque Los Chorros, así como para emprender acciones de conservación en la cobertura vegetal que se ubica sobre el tubo de flujo del sistema hídrico, y emprender acciones de conservación en las áreas de recarga acuífera relacionadas con este sistema, en la Cordillera Volcánica Central

Hámer Salazar. tiodendron@gmail.com; 8868-1762



24 de noviembre de 2017

XL Aniversario del Parque Los Chorros.