

# Odisea por el agua. Análisis del conflicto, uso y administración del agua en Arraiján

Carlos Escudero-Nuñez  
Universidad de Panamá. Panamá.

[carlos.escudero@up.ac.pa](mailto:carlos.escudero@up.ac.pa)

<https://0000-0003-3306-7976>

[Recibido 25/2/23 - Aprobado 15/3/23](#)

## Resumen

El agua sigue siendo uno de los principales elementos generadores de conflictos a nivel global. Pero no es el agua per se la que genera el conflicto, sino la forma en la que se organizan los modos de gestionar su uso y administrarla en relación con las personas y comunidades. En este artículo se presentan diferentes aristas de una problemática que con los años se ha ido incrementando, tanto así, que hoy en día se habla de conflictos hídricos por el derecho a la vida y que es uno de los conflictos socioambientales que más protestas ha generado en los últimos años por encima de otros problemas sociales que demandan solución como la delincuencia, la corrupción ente otros. Se realizó una encuesta virtual entre los meses de febrero y marzo del 2023 en donde participaron 76 personas de 8 corregimientos del distrito de Arraiján. Analizaremos las respuestas y nos adentraremos a obtener una aproximación a la problemática del fenómeno del agua en este distrito de la metrópolis panameña.

**Palabras clave:** Agua, Comunidades, Conflictos, Acueductos rurales, Cambio Climático.

## Abstract

Water continues to be one of the main elements that generate conflicts globally. But it is not the water per se that generates the conflict, but the way in which the ways of managing its use and the administration that is given to it in relation to people and communities are organized. This article presents different aspects of a problem that has increased over the years, so much so that today there is talk of water conflicts for the right to life and that it is one of the socio-environmental conflicts that has generated the most protests. in recent years above other social problems that demand a solution such as crime, corruption among others. A virtual survey was carried out between the months of February and March 2023, in which 76 people from 8 districts of the Arraiján district participated. We will analyze the responses and we will delve into an approach to the problem of the water phenomenon in this district of the Panamanian metropolis.

**Keywords:** Water, community, conflicts, rural aqueducts, climate change.

## Introducción

En el 2020, la humanidad enfrento nuevos desafíos relacionados con la interacción humanidad-ecosistemas, esta relación y desafíos se presentaron a modo de pandemia en donde nos vimos sumidos en una de las crisis sanitarias más grandes de los últimos 20 años. Se habla de un virus que salió producto de una interacción inequívoca entre los límites del espacio geográfico hombre-naturaleza-capital dando por sentado el origen de algo que podría ser el primero de muchos virus debido a la relación en la que se han establecido las condiciones del capital económico global por encima de la vida y la biodiversidad.

Con el acceso al agua estaría sucediendo similar situación, debido a la manera en que venimos tratando el recurso hídrico en muchas regiones del mundo, nos da a pensar que no faltaría mucho para que algún fenómeno climático agravase una situación en la que se viesen involucrados la receta perfecta efectos de contagio producto de cada vez una mayor escasez de agua para el consumo y el abastecimiento humano sin dejar de mencionar las guerras colaterales que vendrían por eso acceso al agua.

Debemos considerar además que, en diciembre del 2020, el agua entro a cotizar en la bolsa de valores de Wall Street por primera vez en su historia. Si bien, ya había ejemplos de cotización del agua en otras latitudes nunca como lo que marcaría el precedente del 2020. Y es que el agua no ha dejado de ser un recurso para muchos extremadamente rentable, ni tampoco ha dejado de generar especulaciones sobre el valor que debería tener, o si debería ser un “derecho humano, habría que buscar el agua al río” como lo mencionaría de forma burlesca la empresaria panameña Ana Mercedes Eleta en un programa de entrevistas televisado en Panamá en el 2020.

Expresiones tal cual, nos avisan que el agua mientras tanto no sea considerado un bien y un derecho humano, será transada como un bien material infinito y explotable. Las grandes pugnas por el agua serán por el agua, el informe de políticas de ONU-AGUA menciona que actualmente existen 3,600 millones de personas en todo el mundo que ya viven en áreas con escasez de agua por lo menos un mes por año, y esto podría empeorarse si consideramos que para el 2050, la cifra podría aumentar los 4,800 millones a 5,700 millones de personas. Una bomba de relojería, esto obligará no solo la movilización de recursos para paliar la escasez sino también para mitigar la migración en búsquedas de mejores latitudes hídricas.

Vamos a encontrar que el capital transnacional pero también el local intentará hacer de algo que es un Derecho Humano un bien transable y costeable. Cosa que estaría sucediendo hasta cierta manera con la escasez del servicio básico y la distribución de agua mediante camiones cisterna en todo el distrito de Arraiján, y con la idea de aumentar la tarifa so pretexto de mejoras de las condiciones del servicio, pero sin lograr solucionar el problema de fondo.

En este artículo vamos a ver como se distribuye en cierta manera la percepción del consumo del agua, sus actores, implicaciones y algunas posibles recomendaciones

grosso modo para entender y tratar de discutir sobre la situación del agua en el distrito de Arraiján. Si bien, habrá otros distritos que sufren la misma vicisitud me he concentrado en este que es especialmente uno de los más próximos a la ciudad capital y que forma parte del núcleo de la metrópolis urbana.

## **Conflictos por el agua en Latinoamérica**

En Latinoamérica se ha registrado desde el 2020 a la fecha, 24 conflictos por acceso al agua, registrados en el portal web Water Conflict Chronology que levanta registros a nivel global sobre conflictos ocasionados con el agua ya sea como arma o instrumento de represión o como causalidad instrumental para la violencia como la escasez de agua y el acceso a ella.

México, Guatemala, Colombia, Venezuela y Perú son algunos de los países de Latinoamérica que mantiene los indicadores de conflictos por acceso al agua más altos. Para la región centroamericana hay poca información detallada sobre los tipos de conflictos, sin embargo, si miramos el último informe del Estado de la Región 2022 vamos a encontrar que gran parte de los generadores de conflictos en Centroamérica son empresas y de segundo orden la ausencia de administración y transparencia en las administraciones públicas con el tema ambiental e hídrico, así como afectaciones como la tala y la deforestación.

Con el Cambio Climático a la puerta de la esquina conflictos ocasionados a partir de sequía o la escasez de agua se vuelven cada día más recurrentes,

La historia del mundo está llena de tensiones provocadas por la escasez de recursos naturales: oro, diamantes, petróleo [...]sin embargo, el agua que hasta ahora no había sido considerada como un factor de conflicto, con el cambio climático se convierte en el Oro Azul de este siglo (Nieto, 2011, pág. 157).

En Latinoamérica existe una paradoja relacionada con el acceso al agua, siendo que América Latina ocupa el 26% del agua de las reservas mundiales y una población en crecimiento esto ha traído consigo algunos problemas claves en el abastecimiento y aprovechamiento que debemos considerar y que la escasez del vital líquido no es una excepción. Más en regiones en donde la corrupción, el mal manejo del recurso hídrico y la contaminación han hecho estragos.

Existen diferentes causas nacionales e internacionales que permiten explicar esta paradoja, entre las que destaca la población en constante aumento, la creciente pobreza, la falta de educación de calidad el vital recurso, la industrialización no regulada que contamina el agua con facilidad, inadecuadas prácticas agrícolas y una infraestructura tecnológica deficiente sin olvidar las ineficientes políticas de gestión y administración del agua, (Nieto, 2011, pág. 157)

El hecho de no poseer agua potable desencadena una serie de desigualdades sociales y exclusiones que se hacen cíclicas y que empuja a más de una familia a una espiral de pobreza multidimensional.

El tratamiento de aguas residuales en América Latina es de 88% en la región. Por su parte

el hecho de considerar las privatizaciones de las empresas estatales de distribución del agua no ha sido la solución a los problemas del agua, menciona Nieto; “que, hasta ahora, los resultados de la privatización en América Latina han fracasado en la eficiencia de la gestión del agua, y, por el contrario, han elevado los precios en el consumo del líquido” (2011, pág. 171). Todo esto a partir de una implicancia a partir de los 90 con el consenso de Washington.

“Las reformas institucionales introducidas en Latinoamérica provocaron que el agua adquiriera un carácter de mercancía y los usuarios una condición de clientes” (Montoya, Valencia, 2020, Pág. 328)

Además del uso, administración y el abastecimiento del agua, debemos tener en cuenta que gran parte de los Estados latinoamericanos tiraron por tierra los procesos culturales asociados con los patrones de vida de las comunidades rurales, por ejemplo en “Bolivia con las prácticas de autogestión del servicio del agua en donde el gobierno no respeto la manera en que las comunidades venían suministrando tradicionalmente el servicio a través de la recolección de aguas lluvias, casas cooperativa y pozos” (Montoya, Valencia, 2020, pág. 329-330).

Los conflictos en la región no escapan solamente de la forma de gestión, la cultura y la administración histórica del agua, sino también en la relación que existe entre las entidades administrativas y las entidades comunitarias las cuales en los últimos años han tenido que vérselas fuertemente para la protección de reservorios, lagos que han tratado de ser contaminados por la explotación minera, la tala ilegal y en muchos casos las incursiones de mega proyectos hidroeléctricos que atentan contra el sentir de la población. Más adelante en el siguiente apartado vamos a entrar a discutir los resultados de la encuesta aplicada a la población del distrito de Arraiján.

## **El agua en el distrito de Arraiján**

En Panamá en el 2015 se presentó el Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050, de ahora en adelante PNSH, el cual hacía una radiografía completa del Estado de la situación en nuestro país en tema hídrico en el mismo podemos indicar que se menciona: “del 100% de agua que hay identifica en el mundo, el 97.5% corresponde a agua salada de Océanos, mares, bahías, lagos y agua subterránea, 1,351M km<sup>3</sup>. Del 100% el 2.5% restante corresponde a agua dulce que se encuentra en: Capas de hielo, glaciares y nieve permanente 68.7%, en agua subterránea 30.1%, hielo subterráneo y permahielo 0.86% y el 0.34% aguas superficiales” (Consejo Nacional del Agua, 2016, pág.14)

Nuestro país estaría aportando un 0.1% de toda el agua dulce superficial a nivel mundial, lo que no es poca cosa considerando la geografía panameña de unos 75,517 kilómetros cuadrados y la poca población que actualmente se mantiene en todo el territorio de no menos de 4,5 millones de habitantes.

A nivel mundial encontramos nuevamente que el tema del recurso agua se hace cada vez más necesario enfocarlo desde y hacia las comunidades que son los que mayormente se ven involucrados en su uso, protección como su manejo integral como usuarios últimos. En el PNSH, encontramos menciones a indicadores como el relacionado con el Índice de

Pobreza del Agua, IPA. En este indicador se mide la relación entre la disponibilidad del agua y el nivel de bienestar de la comunidad. En el caso que nos interesa, Panamá se encuentra en la posición número 25 de 147 países evaluados, lo que se traduce en que nos encontramos en una posición bastante ventajosa en cuanto al acceso y la tenencia de agua-comunidad con un índice de 65.2 teniendo como máximo a evaluar 100 (como mejor relación agua-comunidad) y 0 como peor relación.

En este indicador de Pobreza de Agua, IPA, podemos medir lo que son los recursos; o la disponibilidad física del agua superficial y subterránea, el acceso; nivel de acceso al agua para uso humano, pero no sólo la cantidad sino la distancia a una fuente de agua segura, etc., la capacidad; lo que implica la eficacia de la capacidad de la población para manejar el agua, el uso; las formas de uso en las cuales el agua se utiliza para diversos propósitos lo que incluye domésticos, agrícola, ganadero e industrial., y el ambiente; evaluación de la integridad ambiental que relaciona el agua con el uso del recurso natural, productividad agrícola y degradación de tierras. Con este indicador podemos dar pruebas de que en cuanto a riqueza hídrica nuestro país se encuentra con bastantes recursos al alcance.

En cuanto al costo por servicios de agua potable y saneamiento en Panamá se mantiene en uno de los precios más bajos promedio del servicio de agua potable y saneamiento, de 0.25 dólares. En comparación con países como Antillas Holandesas que tiene el precio más elevado; 7.60 dólares por los mismos servicios. Hay que ver que tener los precios más bajos no se traduce en mayor accesibilidad ni mayor abastecimiento del agua.

Ahora veamos en que se dividen el consumo del agua en Panamá por categoría de servicio: de los 119.5 mil millones de metros cúbicos que se estiman hay en Panamá, “solo se utilizan el 25.8% aproximadamente” (PNSH, 2016). De esas estimaciones de la demanda se prevé que se vea incrementada para el 2050, a un 50%. Sin embargo, el consumo humano per se, del cual se basa nuestro artículo es mucho más diverso. Veamos:

Del 25.48% del agua potable que se utiliza; se divide de la siguiente manera; 89.6% sector energético (hidroeléctricas), transporte marítimo como la ACP demanda 7.4%, para el sector agropecuario se utiliza 1.7%, para el sector industrial se utilizan 0.02%, para el turismo recreativo 0.01%, belleza escénica 0.01% y por último el consumo humano de esos 25.48% del agua utilizada en Panamá vendría a representar un 0.32% del total (Consejo Nacional del Agua, 2016, pág. 23).

Esos significa que el consumo humano dígase, mediante acueducto del Instituto de Acueductos y Alcantarillados IDAAN, o dígase acueducto público de la comunidad representan un valor muy por debajo de los que nos han querido hacer creer en general relacionado con el uso y abastecimiento del agua.

Al clasificar los diferentes usos del agua en se puede constatar, el 97% corresponder con los usos no consuntivos (transporte, energía y belleza escénica) del uso total de agua dulce. La mayor demanda de agua se concentra en la vertiente del Pacífico donde habita el 83% (2.96 millones de personas) de la población y concentra más del 70% las actividades económicas, incluyendo la región Metropolitana (distritos de Panamá, San Miguelito, La Chorrera, Arraiján y Capira) donde habita el 55% de la población total del país y la mayor

parte de industrias y servicios.

El consumo de agua para el distrito de Arraiján es de más o menos unos 40 Millones de Galones Diarios, MGD para alrededor de 296 mil habitantes que actualmente tiene el distrito que más ha crecido en los últimos 20 años de forma exponencial. Estos datos se pueden encontrar en la página web del Instituto de Acueductos y Alcantarillados del IDAAN.

Pero ¿Por qué sigue habiendo problemas de abastecimiento?, las Potabilizadoras que otorgan agua al distrito de Arraiján son 4; Laguna Alta, que produce unos 20 millones de galones diarios, la potabilizadora de Miraflores que es administrada por la Autoridad del Canal de Panamá y entrega a Arraiján unos 7.5 MGD y la planta de la Mendoza también administrada por la ACP junto a la planta Jaime Díaz Quintero y entregan unos 13 MGD al distrito de Arraiján.

Si existe una producción y distribución constante de agua también existe una gran problemática en el acceso. La organización de muchas comunidades de forma desorganizada, la poca o nula planificación urbana, la geografía del lugar, mantenimiento deficiente entre otros, hace que en algunos lugares se va el agua por semanas y en otros simplemente llega esporádicamente durante el día (cuando las personas están fuera laborando o en la escuela).

En la siguiente sección analizaremos las respuestas que nos dieron los encuestados mediante el formulario enviado vía virtual y en la cual arrojan información valiosa para analizar este problema.

## **Resultados de la encuesta**

Mediante una encuesta virtual realizada en los meses de febrero y marzo del 2023 enviada mediante redes sociales y a grupos de WhatsApp se recopiló información sobre el acceso al agua, las horas de distribución, el tipo de perfil de usuario y el tiempo en que este mantenía un consumo constante o no. De igual forma se hicieron preguntas relacionadas con si consideran que el cambio climático está relacionado con la carencia de agua y si en un futuro este podría ser un detonante mayor al actual.

El formulario estaba compuesto por 36 preguntas, en la que se identificaba el perfil socioeconómico, el nivel educativo, el corregimiento en el que reside, las horas en las que mayormente tiene acceso al vital líquido, si recibe abastecimiento del IDAAN o de una Junta de Acueductos Rurales entre otros.

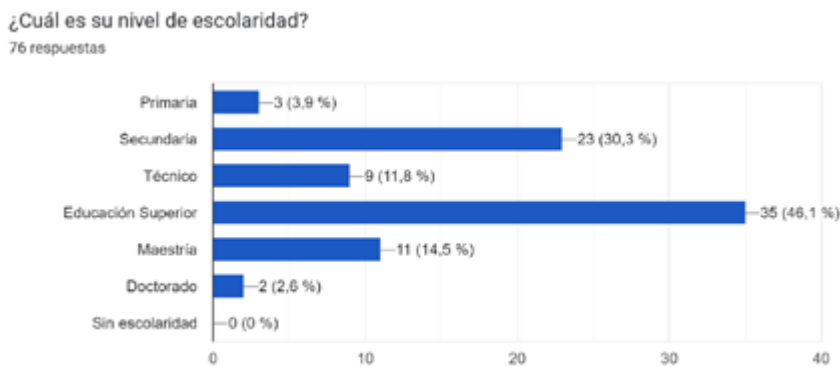
La metodología utilizada para este tipo de levantamiento de datos es exploratoria, con el tipo de población no probabilística secuencial mediante la técnica de recolecta “bola de nieve”, en donde cada persona que tuviese la oportunidad de recircular el formulario a contactos que tuvieran la única particularidad que debían ser residentes permanentes en el distrito de Arraiján.

El formulario fue respondido por 76 personas en su totalidad residentes de Arraiján (cabecera) (43,4%), Vista Alegre (19,7%), Juan Demóstenes Arosemena (15,8%), Cerro Silvestre (7,9%), Burunga (5,3%), Nuevo Emperador (5,3%), Santa Clara y Veracruz (1,3%). De Vacamonte no se tuvo respuesta al formulario. En su mayoría los que respondieron el formulario corresponden

en un 57,9% al sexo femenino y un 42,1% al sexo masculino.

Las edades de los encuestados oscilan entre los 17 a los 67 años, con esto sacamos una media segmentada por edades donde más se repetían y nos da 31 años, por otro lado, la media global es de 23 años. El 69,7% indico tener un trabajo permanente, 11,8% indico dedicarse a las labores del hogar o trabajo no remunerado y un 13,2% indico no tener empleo, pero estar buscando. Esto nos indica que tenemos una población bastante joven en edad productiva y con familias. En cuanto a sus ingresos económicos; el 56,6% de los encuestados respondió que tenía un rango salarial de entre los \$450 a \$900 por mes esto como ingreso individual por hogar y no contabilizando todos los miembros.

**Figura 1. ¿Nivel de escolaridad?**



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de escolaridad, tenemos que; el 46,1% respondió tener estudios universitarios o estar cursándolos, un 14,5% maestrías y 2,6% titulación de doctorados. Un 30,3% respondió que llegó hasta la secundaria y un 3,9% formación de primaria. No hubo nadie que respondiera sin escolaridad.

**Figura 2. ¿Cuánto tiempo tiene de residir en el distrito de Arraján?**

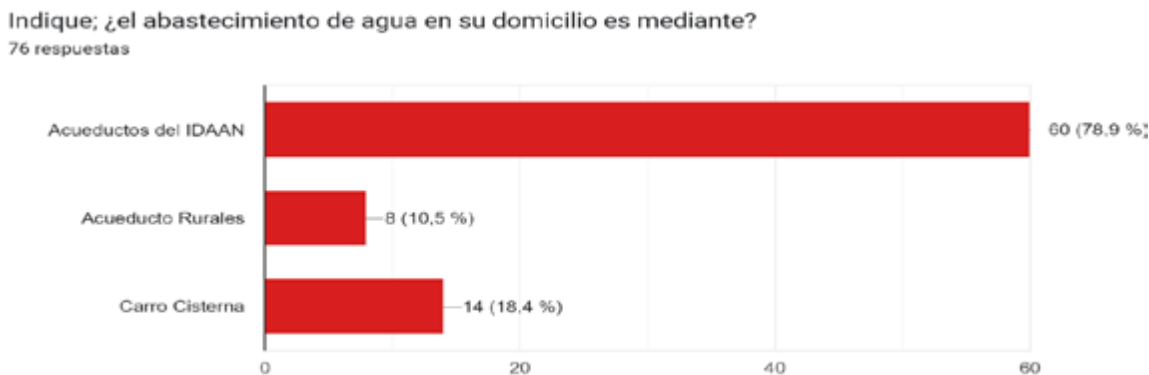


Fuente: Elaboración propia

El 34,2% de los encuestados indicaron tener más de 20 a 35 años de residir en el distrito de Arraiján, un 27,6% indicaron que toda su vida (lo que implica que ha estado por segundas o terceras generaciones) y un 18,4% indicaron que de 6 a 15 años.

En cuanto al abastecimiento del agua encontramos que:

**Figura 3. ¿De qué fuente recibe el agua en el hogar?**



Fuente: Elaboración propia

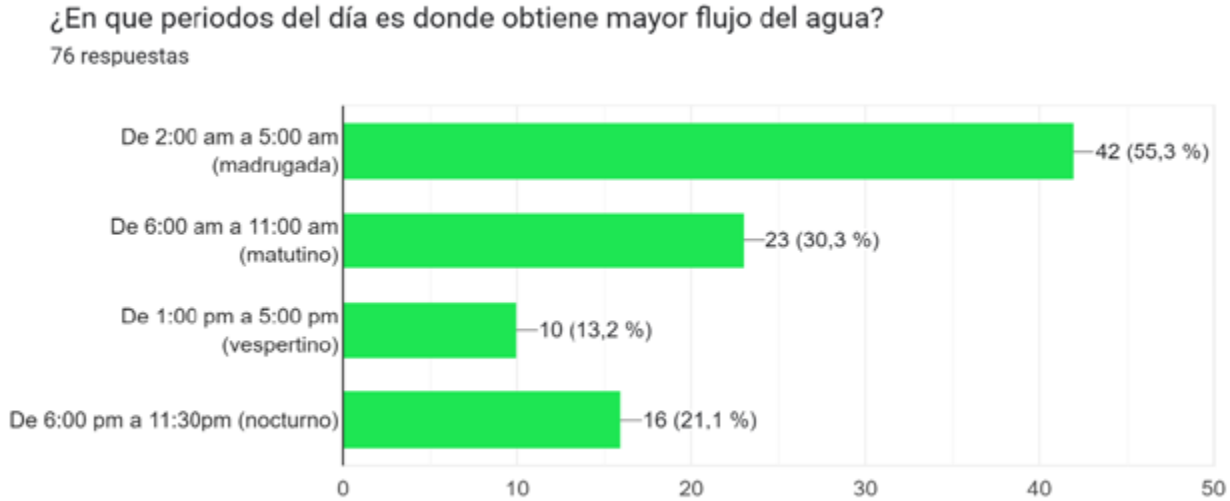
El 78,9% obtiene el abastecimiento del agua mediante el acueducto del IDAAN, un 18,4% mediante carro cisterna y un 10,5% mediante acueducto rural. A la pregunta ¿con qué frecuencia recibía el agua en su hogar?, el 46,1% respondió que todos los días, el 25% indicaron que una vez por semana, mientras que el 21,1% indicaron que de una a tres veces por semana. Mientras 7,8% de los encuestados reciben el agua en sus casas de una a quince días o de mes en mes paulatinamente.

A la pregunta anterior; de la frecuencia, hay que agregarle; ¿la duración mientras recibe el agua? el 46,1% indicaron que las 24 horas, el 30,3% indicaron que el agua se mantiene mientras es abastecido para luego irse. Esta respuesta va ligada a la pregunta siguiente; ¿mantiene tanque de almacenamientos de agua en su hogar? el 69,7% de los encuestados respondió que sí.

Esto explica por qué en el distrito de Arraiján existe un incremento en las ventas de los sistemas de almacenamiento de agua a pesar de que muchos tengan el acceso del agua en sus hogares durante un periodo prolongado. Es posible que no perciban la escasez al momento de irse el agua, siempre y cuando este suministro sea ininterrumpido y fluido desde los tanques de almacenamiento.



**Figura 4. ¿En qué periodos reciben mayormente el suministro de agua?**



Fuente: Elaboración propia

A esta pregunta; como vemos el 55,3% está de acuerdo en que el suministro llega a sus hogares en momentos en que la gran mayoría está descansando. O preparándose para salir a laborar, teniendo en cuenta esta situación y la particularidad del distrito “dormitorio” no habría mucho tiempo para levantarse a recolectar agua manualmente, dado el hecho que la mayoría trabaja en la ciudad capital. Esto responde en gran medida también el hecho que durante el día de 6:00 am a 11:00am hay menos población en los hogares teniendo en cuenta una mayor capacidad de abastecerse.

Durante las jornadas vespertinas es donde menos capacidad hídrica se expresa en la encuesta; 13,2%, pensando que en muchas escuelas del distrito de Arraiján precisamente carecen de agua en las jornadas de la tarde.

**Figura 6. ¿Si su acueducto es rural, conoce la fuente del agua?**

Si su acueducto es rural, ¿Conoce la fuente de donde es obtenida el agua?  
43 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta se incluyó para conocer que tanto conocen las personas que reciben el abastecimiento de acueductos rurales sobre el mismo un 79,1% no sabe el origen del agua que recibe, esto no es un indicativo fuerte para corroborar la toma del agua porque posteriormente vemos en una pregunta titulada; indique el origen del agua rural, el 63,3% menciona que viene de la montaña, hay que hacer la observación que de los que respondieron esta pregunta una gran mayoría son de áreas próximas al Cerro Cabra y otras áreas aledañas.

En las poblaciones que reciben el agua desde los acueductos rurales y/o comunitarios esta opción viene a ser la única que tienen, y es que cuando se implementa el sistema la preocupación por mantenerlo es bastante alta, especialmente en áreas donde los acueductos de índole mixto no están presentes o carecen de dicha opción.

**Figura 7. ¿Existe en su comunidad un comité organizado para el cuidado y mantenimiento del acueducto rural?**



Fuente: Elaboración propia

El 63,2% respondió que no conoce o no sabe si existe un comité organizado para el cuidado de los acueductos rurales. Un 24,6% si conoce del mismo, aunque no se enfatizó en la pregunta, se hace la acotación que si bien, es posible que la forma de difusión entre las organizaciones sea algo difusa lo que implicaría un desconocimiento.

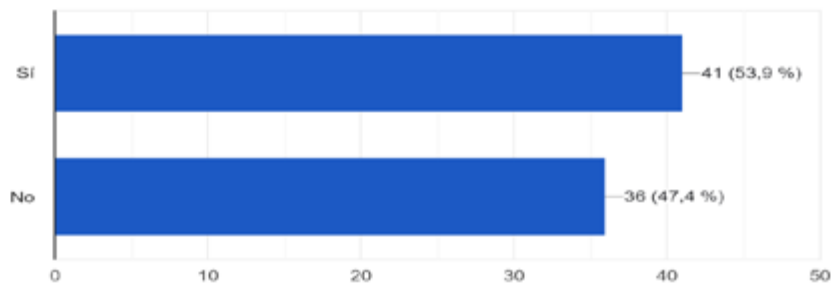
En las siguientes preguntas consultamos a los encuestados sobre; ¿Cuáles considera que son los principales motivos de desabastecimiento de agua en su comunidad?

Decidimos crear opciones de respuestas para que fuesen evaluadas desde 1 como menos probable a 5 como máximo probable. Las opciones de respuesta; (1) deficiente sistema de distribución del agua, el 61,1% la evaluaron entre la 4 y 5 como más probable. (2) Saturación de proyectos urbanísticos, el 61,8% la evaluaron como la más probable. (3) Mala planificación del crecimiento del distrito en los últimos 20 años, 72,4% la evaluaron como la más probable. (4) Negociado con los carros cisterna para perpetuar la problemática; el 44,7% evaluaron como la más probable y 18,4% como la menos probable. (5) Morosidad en la paga por el uso del agua, en este caso las respuestas dadas fueron variadas, la gran mayoría no tenía un consenso en cuanto a este punto y algunos indicaban no podría ser en este punto un 26,3%. Indicaban un “más probable” un 21,1%, y los que indicaban que era poco o nulo probable un

25%. En esta última opción, podemos hacer la lectura que nos indica que las personas son conscientes que el tema del agua no está ligado directamente con el tema de la morosidad, sino que hay otros factores que inciden en la mala administración y abastecimiento del agua. Por último y no menos importante preguntamos si (6) la tala y la deforestación estarían vinculados al desabastecimiento del agua; el 39,5% indico que, si era más probable, mientras que 14,5% indico menos era menos probable. En la opción (7) Cambio Climático y sequía; el 31,6% más probable y el 9,2% menos probable.

**Figura 8, ¿Usted y su comunidad alguna vez le ha tocado salir a cerrar vías o protestar por falta del vital líquido?**

¿Usted y su comunidad alguna vez le ha tocado salir a cerrar vías o protestar por falta del vital líquido?  
76 respuestas



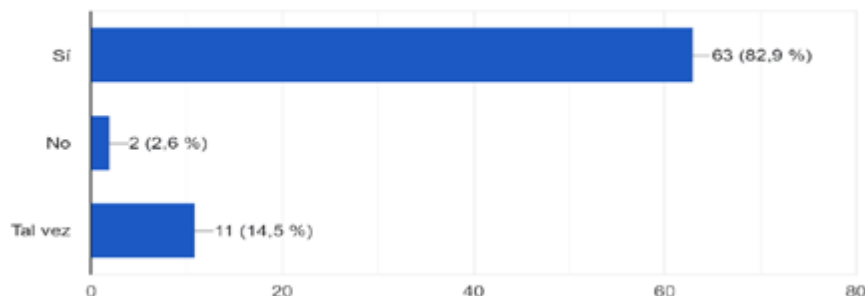
Fuente: Elaboración propia

El 53,9% de los encuestados ha salido alguna vez a protestar por falta de agua en su comunidad. De los que indicaron que sí, 33,3% indico que en el último mes y 35,9% en los últimos seis meses. Se les pregunto si mediante la protestar lograron solucionar el problema del agua el 71,2% indico que no se logró resolver, mientras que un 30,5% indico que sí. En la pregunta de si hubo participación de alguna entidad por parte del Estado como (Policía, Juez de Paz, Instituciones Ministeriales) un 61,8% indico que no tuvieron ninguna presencia de las antes mencionadas, por su parte al preguntar si ¿Considera que los cierres de vías son un mecanismo que puede ayudar a solucionar el problema de escasez de agua en el distrito? Las respuestas obtenidas estaban divididas. Mientras tanto un 35,5% indicaba que los cierres de calles si tenían una fuerza para solucionar el tema del agua, el 34,2% indicaba lo contrario, y un 34,2% se mostraba dudoso o no sabía.

Gran parte de los resultados de esta encuesta nos deja demostrado que existe una insatisfacción con las respuestas que han logrado en las últimas acciones, las cuales parecen que fueran más desgastantes dado que los resultados no se concretizan ni materializan. Sin embargo, no descartan los cierres de calles y las movilizaciones como forma de presión social para hacer un llamado a la población y los medios de comunicación.

**Figura 9, ¿Considera que la situación del agua podría verse agravada a futuro por el Cambio Climático?**

¿Considera que la situación del agua podría verse agravada a futuro por el Cambio Climático?  
76 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Siendo una de las últimas preguntas realizadas, se les consultó a los encuestados si consideran que el Cambio Climático podría empeorar la situación del agua, el 82,9% está convencido que el acceso al agua se verá comprometido a medida que avanza el Cambio Climático y que Panamá no escapa de esa realidad. El 90,8% le preocupa que se vea comprometida la situación hídrica en su comunidad, adicional se les consultó si conocen de organizaciones ambientales que estén trabajando para mitigar de alguna manera los efectos del Cambio Climático en su comunidad, el 57,9% respondió que no conoce de organizaciones que estén activas, mientras un 35,5% respondió que no sabía o no conocía y un 9,2% que sí.

De las que mencionaron están Alianza Verde por Panamá e iglesias juveniles. Con esta última pregunta se cierra el cuestionario, sin embargo, quedan interrogantes con respecto al nivel de organización y participación que actualmente se está dando en el distrito de Arraiján, ya que muchos a pesar de sentir preocupación por los efectos del Cambio Climático tienen poca organización de vincularse en proyectos comunitarios.

No se les consultó a los encuestados si participaban activamente en organizaciones de otros indoles, sin embargo, posiblemente si lo hagan, pero no quedan identificadas en el formulario ni en las respuestas dadas directamente como articulaciones por un cambio.

## Conclusiones

Para resumir este artículo, debemos tener en cuenta lo siguiente; el problema del agua es un fenómeno que se está recrudeciendo a nivel mundial. Esto trae como consecuencias que cada vez tengamos mayores conflictos vinculados a afectaciones hídricas y que esto se potencialice en un futuro no muy lejano. En Panamá el uso del agua no sobre pasa el uso no consuntivo o mercantil y de comercio, siendo el consumo humano el uso consuntivo la que menor impacto tiene al consumo generalizado en Panamá.

Es de tal forma que el agua como elemento tratado para el consumo humano se sitúa en

0.32% muy por debajo del 97% del uso que se le da para otros menesteres no vinculados con el ser humano directamente. Es de esta forma que la forma en que las administraciones, los usos y consumos que actualmente se están desarrollando en el distrito de Arraiján no estarían directamente impactando el consumo del agua a nivel general. Por su cuenta, el consumo se hace imperioso ampliarlo y mejorarlo dado que está evidenciado que la carencia de agua potable 24 horas los siete días de las semanas en el hogar, es parte de la multidimensionalidad de la pobreza y repercute en mejoras a la calidad de vida de la población.

Por otro lado, podemos indicar que muchos de las respuestas en esta encuesta nos dicen que existe un proceso progresivo pero lento de concientización de la comunidad del distrito de Arraiján sobre el conflicto que se avecina y que no puede ser demorado. Una de las interrogantes finales sería saber si la organización comunitaria tendrá un efecto deseado al momento de rearticularse frente a una problemática mayor como el Cambio Climático o se verá comprometida la lucha y el interés particular por el interés colectivo. Eso todavía no lo sabremos hasta que se de el comienzo.

## Referencias

- Consejo Nacional del Agua. (2016). Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050: Agua para todos. Panamá. <https://www.undp.org/es/panama/publications/plan-nacional-de-seguridad-h%C3%ADrica-2015-2050-agua-para-todos>
- Informe de políticas de ONU-AGUA sobre el cambio climático y el agua. (2019). [https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2019/12/UN-Water\\_PolicyBrief\\_Water\\_Climate-Change\\_ES.pdf](https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2019/12/UN-Water_PolicyBrief_Water_Climate-Change_ES.pdf)
- Montoya, C. y Valencia, G., (2020). Gestión comunitaria del agua en América Latina, conflictos sociales y cambios institucionales En D. Roca-Servat y J. Perdomo (comps), La lucha por los comunes y las alternativas al desarrollo frente al extractivismo: miradas desde las ecología(s) política(s) latinoamericanas (págs. 325-344). Buenos Aires: CLACSO. Serie Ambiente, Cambio Climático y Sociedad, Colección Grupos de Trabajo, CLACSO.
- Nieto, Nubia. (2011). La gestión del agua: tensiones globales y latinoamericanas. Política y Cultura, (36), 157-176. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-77422011000200007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422011000200007&lng=es&tlng=es).
- Water Conflict Chronology. (2023). <https://www.worldwater.org/conflict/map/>