

LA SEGURIDAD HIDRICA EN PANAMÁ: ANÁLISIS DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

Water Security in Panama: Analysis by the National Aqueduct and Sewer Institute

Orlando Sam Suarez

Universidad de Panamá. Facultad de Economía. Panamá

orlando.sam@up.ac.pa, orsasu@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-0489-5822>

Fecha de recepción: 05/05/2023

Fecha de aceptación: 25/05/2023



Resumen

En Panamá el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) han realizado inversiones millonarias para mejorar la oferta de agua al país, sin embargo, existen diferentes factores que influyen en la escasez de agua, que van desde falta de modernización y mantenimiento de la red de distribución, daño en la potabilizadoras, el consumo irracional del usuario y la elevada morosidad de un servicio público que no se revisa desde 1983.

Obtener acceso al agua potable implica contar con una estructura que permita conducir el agua desde las fuentes mejoradas hasta el punto de entrega a las casas, al igual que para que los productores y ganaderos no corran el riesgo la seguridad alimentaria nacional. Obtener acceso al agua potable implica contar con una estructura que permita conducir el agua desde las fuentes mejoradas hasta el punto de entrega a las casas.

Por ello es necesario valorar la pérdida y una de las maneras más importante de describir una pérdida, es sin duda a través del concepto de riesgo, que se define como todo aquello que puede generar un evento no deseado y traer como consecuencia pérdida y/o daño.

Palabras Claves: Agua, calidad, contaminación, recursos, naturales, acueductos, alcantarillados, distribución, servicios, potabilizadora, galones, crisis, deforestación y seguridad.

Summary

In Panama, the Institute of National Aqueducts and Sewers (IDAAN) and the Panama Canal Authority (ACP) have made million-dollar investments to improve the country's water supply, however there are different factors that influence water scarcity, ranging from lack of modernization and maintenance of the distribution network, damage to water treatment plants, irrational user consumption and the high delinquency of a public service that has not been reviewed since 1983.

Obtaining access to drinking water implies having a structure that allows water to be conveyed from improved sources to the point of delivery to homes, as well as so that producers and ranchers do not risk national food security. Obtaining access to drinking water implies having a structure that allows water to be conveyed from the improved sources to the point of delivery to the houses.

For this reason, it is necessary to assess the loss and one of the most important ways to describe a loss is undoubtedly through the concept of risk, which is defined as everything that can generate an unwanted event and result in loss and/or damage.

Keywords: Water, quality, pollution, resources, natural, aqueducts, sewers, distribution, services, water treatment, gallons, crisis, deforestation and security.

I. Abordaje conceptual

Según la Organización de las Naciones Unidas sobre el Agua (ONU-Agua), el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico dependen de la seguridad hídrica porque al contar con ella se garantiza la protección contra la contaminación transmitida por el agua y los desastres relacionados con este recurso, al igual que se conservan los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad política, es decir, el acceso al agua potable depende de la seguridad hídrica. La seguridad hídrica es la capacidad que posee una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad, aceptables para el sostenimiento de los medios de vida. Este desafío forma parte del Pacto del Bicentenario.

“El agua está en el epicentro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía, la producción de alimentos, los ecosistemas y para la supervivencia de los seres humanos. El agua también

forma parte crucial de la adaptación al cambio climático, y es un decisivo vínculo entre la sociedad y el medioambiente.

El agua es, además, una cuestión de derechos. A medida que crece la población mundial se genera una necesidad creciente de conciliar la competencia entre las demandas comerciales de los recursos hídricos para que las comunidades tengan lo suficiente para satisfacer sus necesidades. Merece la pena destacar que las mujeres y las niñas deben tener acceso a instalaciones de saneamiento limpias que respeten su privacidad para cuidar de su menstruación y para que tengan una maternidad digna y segura.

El desarrollo del ser humano requiere que el agua y los sistemas de saneamiento se lleven a cabo de forma separada. Ambos son vitales para reducir el número de enfermedades y para mejorar la salud, la educación y la productividad económica de las poblaciones". (ONU, 2019)

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la medición del acceso al agua potable, como el porcentaje de la población que utiliza fuentes de suministro de agua potable mejoradas, lo que significa que los ciudadanos se abastecen mediante conexiones de suministro de agua potable en sus hogares.

Este suministro proviene de fuentes de agua pública, pozos, pozos excavados cubiertos, fuentes protegidas y sistemas de recolección de agua de lluvia. En el caso del agua embotellada, aunque su calidad cumpla con los estándares del agua potable puede no ser considerada mejorada debido a las limitaciones en el suministro continuo del recurso.

La infraestructura solamente transporta agua potable si la fuente de donde se extrae posee suficiente agua en cantidad y calidad, debido a esto la seguridad hídrica toma relevancia en la petición ciudadana ya que esta es, la capacidad que posee una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad, aceptables para el sostenimiento de los medios de vida.

Según el Manual de buenas prácticas ambientales para acueductos y sistemas de saneamiento rural publicado el 18 de agosto de 2020 por la Dirección del Subsector de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (Disapas) del Ministerio de Salud de Panamá (MINSa), el agua potable es aquella que se ajusta a los requisitos de calidad del reglamento técnico

DGNTI-COPANIT 23-395-99 y que, por tanto, puede ser empleada para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal y para otros usos domésticos.

II. Análisis de la Problemática

Según el Censo de Población y Vivienda de la República de Panamá del año 2010, el 91,7% de la población disponía de acceso a agua potable a través de conexión domiciliaria, como acueductos públicos del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, acueductos públicos de la comunidad o acueductos particulares.

De esta población, la continuidad en el suministro de agua potable a nivel nacional varió entre 24 horas hasta menos de 2 horas. En provincias como Los Santos, en la estación seca la continuidad del servicio de agua potable fue del 80% y en estación lluviosa del 90% (Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050).

Cuando la ciudadanía plantea como una necesidad que quiere cerrar la brecha del acceso al agua, está indicando que quiere tener acceso al suministro ininterrumpido de agua potable las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Obtener acceso al agua potable implica contar con una estructura que permita conducir el agua desde las fuentes mejoradas hasta el punto de entrega a las casas. Esta estructura puede estar por debajo del suelo (infraestructura), por encima o colocada en pasos aéreos como en los acueductos rurales donde ciertas estructuras deben cruzar los ríos. Las infraestructuras deben ser resistentes pues son el soporte del sistema de abastecimiento de agua que atravesará kilómetros para llegar a cada vivienda. Obtener acceso al agua potable implica contar con una estructura que permita conducir el agua desde las fuentes mejoradas hasta el punto de entrega a las casas.

La infraestructura solamente transporta agua potable si la fuente de donde se extrae posee suficiente agua en cantidad y calidad, debido a esto la seguridad hídrica toma relevancia en la petición ciudadana ya que esta es, la capacidad que posee una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad, aceptables para el sostenimiento de los medios de vida. El IDAAN tiene el reto más importante en 60 años de creado es modernizarse y convertirse en una institución transparente y con tecnología de avanzada para poder cumplir con sus usuarios.

Impulsada por el Canal de Panamá, con el respaldo de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), se desarrolló la primera asamblea general del Centro de Innovación,

Investigación y Tecnología Hidroambiental (CITEC), como parte de los esfuerzos por incrementar la protección del recurso hídrico.

Diferentes factores influyen en la falta de agua, que van desde rotura de tuberías, falta de mantenimiento de la red de distribución, daño en la potabilizadoras y falta de conectar nuevas tuberías que permitan abastecer de agua a la población.

El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) han realizado inversiones millonarias para mejorar la oferta de agua al país, mientras los productores y ganaderos requieren apoyo para que no corra riesgo la seguridad alimentaria nacional.

Es inaceptable que, en un país con envidiable crecimiento como el nuestro, existan cientos de panameños que no reciben el vital líquido, mientras hay quienes lo despilfarran, sin recibir sanciones ejemplares. El consumo irracional e irresponsable debe costarle al usuario que incurra en ello. En ese sentido, somos víctimas de una inadecuada conducta ciudadana, de una elevada morosidad de un servicio público por el cual pagamos con un sistema tarifario que no se revisa desde 1983, así como de una red de producción y distribución que, al no modernizarse a la par de la metrópoli, desperdicia más de la mitad del agua.

III. Discusión

En opinión del Centro de Incidencia Ambiental (CIAM), la jornada conmemorativa por el Día Mundial del Agua debería invitar a la reflexión sobre el manejo que ha tenido el líquido vital y la falta de acceso en miles de ciudadanos de este país.

Un estudio llevado a cabo por científicos de Panamá y Estados Unidos del Smithsonian reveló que la calidad del agua potable en nuestro país descendió a niveles registrados en la década del setenta, o sea que la calidad del agua potable a descendido entre un 20 a un 60 por ciento. Preocupa la disminución en calidad del agua por lo que se le hace un llamado a la ciudadanía para que se haga uso racional de agua, sino tendremos que pagar 10 balboas por galón de agua embotellada por efectos de contaminación.

La situación hace necesaria la colaboración entre el gobierno y la empresa privada para poner un alto a esa degradación de un importante recurso natural. Hacemos un llamado a las autoridades y a la población en general a acelerar el paso en la ejecución de estas medidas y

en el planteamiento de una política de Estado que atienda a mediano y largo plazo este importante asunto.

IV. Dimensión del riesgo

Una de las maneras más importante de describir una pérdida, es sin duda a través del concepto de riesgo, que se define como todo aquello que puede generar un evento no deseado y traer como consecuencia pérdida y/o daño. Una medida de variabilidad del riesgo viene dada por el coeficiente de variación ρ . Por ejemplo, tomemos la producción de agua potable en la República de Panamá para el período 2013 – 2021

Tabla 1.

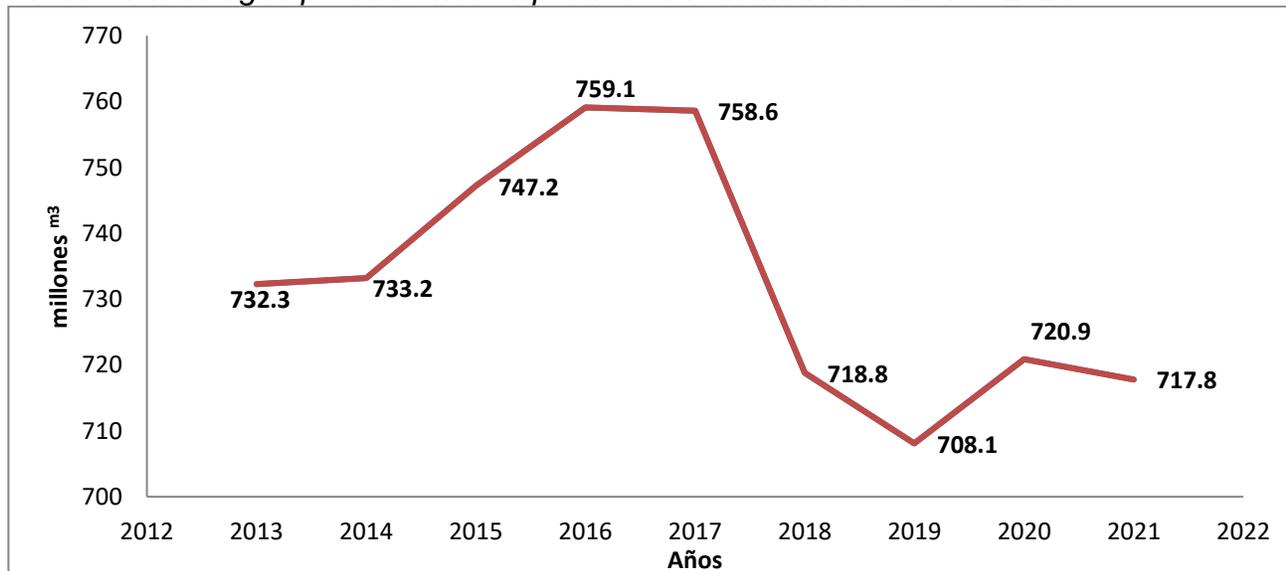
Producción de agua potable en la República de Panamá: Periodo 2013 – 2021

Año	millones m ³
2013	732.3
2014	733.2
2015	747.2
2016	759.1
2017	758.6
2018	718.8
2019	708.1
2020	720.9
2021	717.8

Fuente: Estadísticas ambientales, INEC; 2021

Figura 1.

Producción de agua potable en la República de Panamá: Años 2013 - 2021



V. Conclusiones

En este caso el coeficiente de variabilidad $\rho = 0.0238648$ es < 1 , por lo tanto, se concluye que la producción de agua potable en la República de Panamá es de bajo riesgo (plano de riesgo – rendimiento).

“El agua es la fuerza motriz de toda la naturaleza”

Leonardo Da Vinci

VI. Referencias Bibliográficas

ACP (2000): “Proyecto de Capacidad”, Autoridad del Canal de Panamá.
<https://pancanal.com/agua/>

ACP (2005): “La cuenca es agua para todos”. Autoridad del Canal de Panamá.
<https://pancanal.com/cuenca-hidrografica/>

Diario Crítica (2000): “Editorial El Canal, el agua”. Diario La Critica de Panamá.
<https://portal.critica.com.pa/archivo/02032000/opinion.html>

IDAAN (2021): “El IDAN su función y su historia”. Panamá.
<https://www.idaan.gob.pa/historia/>

INEC (2021): “Estadísticas Ambientales. Recursos Hídricos” Panamá:
https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1097&ID_CATEGORIA=16&ID_SUBCATEGORIA=49

MICI (1999): “Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99: Requisitos de calidad del agua potable en Panamá”, Ministerio de Comercio e Industrias, Panamá. 2020.
<https://mici.gob.pa/wp-content/uploads/2021/12/23rt-dgnti-copanit-23-395-1999-1.pdf>

ONU (2021): “Desafíos Globales del Agua”. <https://www.un.org/es/global-issues/water>

Panamá América (2021): “Informe del Pacto del Bicentenario Cerrando Brechas”, Nov. 2021.
<https://www.panamaamerica.com.pa/provincias/entregan-informe-final-del-pacto-del-bicentenario-para-la-region-occidental-del-pais>

PNUD Panamá (2015): “Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 Agua para Todos”.
<https://www.undp.org/es/panama/publications/plan-nacional-de-seguridad-h%C3%ADrica-2015-2050-agua-para-todos>

UNESCO Cat (2006): “Agua para el Siglo XXI” Guía didáctica para el profesorado para trabajar la colección de pósteres. Catalunya España.
https://unetxea.org/dokumentuak/guia_agua_cast.pdf