

# Más agua para el tránsito de barcos por el Canal...

**El Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá descartó el uso de nuevos embalses y de recursos hídricos adicionales a los que se utilizan hoy.**

**Ing. María A. Espinosa T.  
Ing. Luis A. Barahona G.**

Universidad Tecnológica de Panamá



El Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá, en plena ejecución en la actualidad, descartó el uso de nuevos embalses y de recursos hídricos adicionales a los que se utilizan hoy.

Los volúmenes de agua disponibles para el funcionamiento del Canal y el consumo de la población de la Región Central del País, serán optimizados mediante la construcción de tinajas de reutilización de agua, la profundización de los cauces del Lago Gatún y del Corte Culebra, y la elevación del nivel de operaciones del Lago Gatún.

De acuerdo al Plan Maestro del Canal de Panamá, la contribución de los tres componentes señalados anteriormente, permitirá al sistema hídrico del Canal aportar en promedio 2,670 millones de

galones de agua por día, agua suficiente para realizar un promedio de 48.5 esclusajes equivalentes por día (Un esclusaje completo, tránsito de océano a océano, vierte al mar unos 55 millones de galones de agua dulce, o sea 208,175 m<sup>3</sup>). En 2025, según este Plan, el consumo de agua por la Región Central será de 6.6 esclusajes equivalentes al día, lo que dejaría disponible un máximo de 42 esclusajes equivalentes por día, para el funcionamiento del Canal.

Como el uso prioritario del agua de la Cuenca del Canal es para el consumo de la población, y ésta en la Región Central presenta un crecimiento geométrico en las últimas décadas, es de suponer que a medida que avance el tiempo, disminuirá el uso del agua disponible para el funcionamiento del Canal.

Cálculos realizados en la Universidad Tecnológica de Panamá, (UTP) indican que para el año 2060 el consumo de la Región Central estará en el orden de 12.4 esclusajes equivalentes por día, lo que dejaría disponible un máximo de 36.1 esclusajes equivalentes por día para el tránsito de naves.

Una alternativa, para evitar la disminución del número de esclusajes disponibles para el funcionamiento del Canal, sin utilizar recursos hídricos adicionales a los que se están utilizando en la actualidad, consiste en encontrar otra fuente confiable para el abastecimiento de agua de la Ciudad de Panamá y sus alrededores. Fuera de la cuenca del Canal, la única fuente cercana a la Ciudad de Panamá, con la capacidad necesaria para atender la demanda de



consumo de agua, a largo plazo, es el Río Bayano, que tiene un caudal promedio de 164.13 m<sup>3</sup>/s cerca de su desembocadura en las inmediaciones del Puerto Coquira.

El posible inconveniente que pudiera tener esta fuente, ubicada a 40 km de la Ciudad de Panamá, está relacionado con la calidad del agua. Resulta que la mayor parte del área inundable del Lago Bayano no fue sometida a un proceso de limpieza y por lo tanto existe una gran cantidad de masa vegetal en proceso de descomposición, lo que genera posibles características fisicoquímicas y organolépticas no apropiadas para el consumo humano.

Recientemente, en la UTP se realizaron pruebas de calidad de agua a las aguas del Río Bayano, tanto en las cercanías de la Presa Ascanio Villalaz, como cerca de su desembocadura en las cercanías del Puerto Coquira.

Los resultados indican que las aguas del Río Bayano, especialmente cerca de su desembocadura, no presentan problemas de contaminación fisicoquímica que impidan su utilización para el consumo después de recibir un tratamiento avanzado (tratamiento convencional con la adición de carbón activado). Con el fin de determinar la factibilidad económica de utilizar el Río Bayano como fuente complementaria de la Ciudad de Panamá se hizo en la UTP un estudio muy preliminar para el escenario del año 2060. Se consideró la construcción de una planta de tratamiento de agua y la correspondiente línea de conducción desde el Río Bayano a la Ciudad de Panamá. El valor de la planta de tratamiento sería de 470 millones de balboas y el de la línea de conducción alcanzaría los 245 millones de balboas. Se estimaron en 270 millones de balboas anuales los ingresos por los

esclusajes adicionales que se generarían con el uso del Río Bayano a partir del año 2060. Utilizando una porción de estos ingresos adicionales para cubrir las inversiones que se requieren para la planta y la línea de transmisión, resulta que el proyecto es altamente factible.

Utilizar el Río Bayano como fuente complementaria para el abastecimiento de agua de la Ciudad de Panamá no sólo es ventajoso desde el punto de vista económico, sino que haría menos vulnerable a la Ciudad de Panamá.

Hace menos de diez años la ciudad capital estuvo tres días, prácticamente, sin agua debido a la rotura de la línea de conducción que proviene de la Planta de Chilibre. Con el nuevo esquema, nuestra ciudad más importante tendría dos grandes fuentes independientes de agua: la actual cuenca del Canal y el Río Bayano.