

## **Preservemos la cuenca alta del río Paguey y el acueducto de Barinitas**

José Iraides Belandria

Motivados por conocer la realidad del acueducto de Barinitas ubicado en las proximidades de la cuenca alta del Paguey, decidimos realizar un viaje hacia ese lugar el 3 de Mayo del 2008. Ese día, Jesús Cristóbal Angulo, Lucas Luque , José Cristóbal Angulo y mi persona, hicimos una travesía por un camino que va desde la Soledad hasta un sector llamado Maporal, en cuyas cercanías se encuentra localizado el acueducto que surte nuestro pueblo.

Durante el trayecto nos encontramos con diferentes manifestaciones de la flora y fauna de las montañas del piedemonte andino que transcurren entre las sombras de los altos árboles penetrados por los rayos del sol, la neblina y las lluvias ocasionales. El camino pedregoso, los manantiales, los cantos de los pájaros, flores exóticas, bucares, guamos, macanas, mijaos, algarrobos, helechos, cafetales, serpientes, gusanos, ratones, lagartijos, ardillas, insectos, ruidos extraños, y algunos vecinos del lugar, nos acompañaron amigablemente hasta las márgenes del río.

Al fin, después de unos catorce kilómetros de recorrido, según la apreciación de los habitantes del sector, apareció ante nosotros un río cristalino y puro, cuyas aguas invitaban a calmar la sed y a apaciguar el calor y la fatiga con un baño al borde del mediodía, acompañados con pequeños peces curiosos y vivaces. Allí, aguas arriba de nosotros, estaba también el acueducto de Barinitas, una estructura artesanal, relativamente pequeña, y apenas sumergida en las traslúcidas aguas del río.

Después de prestar atención a los alrededores del embalse nos preparamos para medir la cantidad de agua que pasa diariamente frente a la toma del acueducto, o sea el caudal del torrente, el cual es igual al producto de la velocidad por el área transversal del río. Estas magnitudes se pueden medir de manera sencilla, con un cronometro, una cinta métrica, una vara y unos limones u otro objeto que pueda flotar libremente sobre las aguas. Así, promediando varias mediciones realizadas a lo largo y ancho del río observamos que, ese día, al final del verano, el caudal frente al acueducto era 2 metros cúbicos por segundo, aproximadamente, o sea, que cada 24 horas pasaban frente al acueducto 172 millones de litros de agua. Evidentemente, con una cuarta parte de esa cantidad de agua se puede suplir 5 veces a un pueblo de unos 40.000 habitantes como Barinitas, asumiendo que cada persona consume diariamente unos 200 litros de agua.

Conviene señalar que este caudal fue medido al final del verano cuando el torrente del río disminuye notablemente por la falta de lluvia.

Estas mediciones indican que el río Paguey tiene suficiente agua, aún en verano, para alimentar a un pueblo como Barinitas , y en consecuencia, la causa del desabastecimiento actual se debe, fundamentalmente, a limitaciones geométricas e hidráulicas de la toma del acueducto, a la falta de mantenimiento del sistema, lo cual es evidente a simple vista, y posiblemente, a cierto consumo irracional del agua por parte de algunos sectores de la población. En cuanto a la pureza del agua, los análisis realizados señalan que es un agua excepcionalmente pura, sin agroquímicos ni coliformes fecales.

Con relación a las dimensiones de la toma del sistema, ésta mide unos 12 metros de largo, 2 metros de alto y 1.5 metros de ancho, presentando un conjunto de ventanas laterales provistas de rejillas para captar el agua. Como comparación, el tamaño de la toma es, casi insignificante, frente a las dimensiones de la estructura de concreto del acueducto construido sobre las contaminadas aguas del río Santo Domingo, en las cercanías de Barragán.

Según estas apreciaciones, algunas limitaciones del acueducto para surtir adecuadamente a Barinitas están asociadas con su pequeño tamaño, detectándose que el área de captación de las ventanas laterales es muy reducida, y son tan poco profundas, que en verano están casi a nivel de la superficie del agua. Adicionalmente, debido a la falta de mantenimiento algunas de estas rejillas están tapadas con sedimentos y hojas, que dificultan el libre flujo del agua. Hidráulicamente, también se nota que el ángulo de choque del agua con las rejillas es insuficiente, lo cual causa, que gran parte del agua del río no penetre en la toma. Análogamente, el desarenador, ubicado aguas abajo de la toma, es pequeño, y debido a esto, una porción significativa del agua captada en el embalse se pierde a través de los vertederos.

Conviene señalar, que para la época de su construcción, hace un poco más de 20 años, el acueducto podía satisfacer las necesidades de Barinitas, pero el crecimiento demográfico y la falta de mantenimiento del sistema y tuberías casi han colapsado la obra, la cual milagrosamente sobrevive a pesar de sus limitaciones y problemas de construcción, como la falta de estabilización de los taludes y caminos por donde pasan las tuberías.

Este análisis preliminar sugiere la necesidad de ampliar y mejorar las instalaciones actuales del acueducto del Paguey para satisfacer la demanda de agua potable del

pueblo de Barinitas. También, analizando los mapas del lugar y reconociendo la opinión de varias personas conocedoras de la cuenca alta del Paguey y espacios aledaños, se puede deducir la posibilidad de construir en el sector un gran acueducto, interconectando los afluentes de varias quebradas y ríos que brotan en los alrededores del páramo de los Granates donde nace el río Paguey. Según la opinión del Sr. Superlano, uno de los constructores del actual acueducto del Paguey, tal embalse sería capaz de abastecer la demanda futura de Barinitas, Barinas y otros pueblos cercanos.

Merece destacar que el páramo de Los Granates, ubicado a unos 3000 metros sobre el nivel del mar en la serranía de Santo Domingo, dentro de los límites geográficos del Distrito Bolívar, es el reservorio de agua potable más importante de Barinitas y sus alrededores, donde se encuentra las cuencas altas de los ríos Paguey, Mucusabiche, Bum-Bum, Escaguey, Canagua, y otras nacientes como quebradas y manantiales. Por esta razón, debemos preservar el equilibrio ambiental de esta zona y conservar estas fuentes de agua para las futuras generaciones de bariniteños.

Lamentablemente, las penetraciones humanas que avanzan aguas arriba de los ríos mencionados o que se desplazan a través de los paramos andinos, construyendo casas, ranchos, conucos, haciendas, talando y quemando bosques, usando agroquímicos y venenos, amenazan la frágil estabilidad ecológica del lugar, cuyos estragos ambientales ya se perciben en las proximidades del acueducto de Barinitas.

En este sentido, es urgente que la Alcaldía de Barinitas emita una legislación ambiental que declare a todo este espacio como una reserva natural de agua potable. Tal legislación debe prohibir, terminantemente, cualquier actividad humana en este sector y debe estar apoyada por una guardería ambiental que impida cometer ecodidios como la tala, quema y uso de agroquímicos. Paralelamente, es necesario implementar un plan de formación general sobre la conservación ambiental y el uso racional del agua potable. De esta manera ayudaremos a preservar el planeta y a conservar este líquido vital para el futuro de nuestros pueblos.