

# Ciencia y Luz



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Difusión Cultural  
Dirección de Comunicación de la Ciencia

Texto de Beatriz Torres Beristáin\*

Fotos: "Niños con letrero" de Jairo Guarneros  
y "Río Blanco" de Jordi Vera  
Edición: Eliseo Hernández Gutiérrez  
Formación: Francisco J. Cobos Prior  
Dir. de Comunicación de la Ciencia, UV  
dcc@uv.mx

## Megaproyectos VS comunidades

¿Cómo se gestiona el agua en un territorio determinado? Es difícil poner límites territoriales a este líquido (como los municipales, por ejemplo), cuando su flujo no lo tiene, además, se trata de un elemento que constantemente cambia de estado (gaseoso-líquido-sólido) para cumplir de manera escrupulosa con el llamado ciclo hidrológico.

A pesar de la dependencia que tenemos del agua para nuestra supervivencia, existe gran desconocimiento acerca de dónde viene y a dónde va, en dónde están los territorios que generan la que consumimos, quiénes y en qué cantidad la usan, qué hacemos para conservar los sitios donde se produce, qué tratamiento recibe después de usarse.

Veamos el caso de una zona metropolitana en el centro del estado, que comprende la conurbación de Fortín, Córdoba, Amatlán, Yanga y Orizaba. Dos cuencas atraviesan este territorio: la del río Blanco y la del Jamapa, las cuales se alimentan con agua del deshielo del Pico de Orizaba. Esta región tiene desarrollo industrial y el sector agrícola se dedica principalmente a la caña y el café.

Pese al desarrollo referido, el bienestar no se ha consolidado ni en las zonas urbanas ni en las rurales, pues existen varias comunidades con altos grados de marginación y pobreza. En la zona metropolitana de Orizaba el 77% de la población vive en condiciones de marginación (muy alta, alta y media), mientras que en la zona metropolitana de Córdoba el porcentaje es del 87%<sup>1</sup>.

Los servicios de agua no han llegado a todas las localidades, algunas de ellas con población indígena, con la calidad y cantidad requeridas. Además, es mínima la porción del líquido que recibe algún tratamiento después de utilizarse. No hay conservación ni mantenimiento de las zonas proveedoras, dándose la tala de las zonas altas y el cambio de uso de suelo. Lo anterior, aunado al cambio climático, ha causado la pérdida de varios glaciares del Pico de Orizaba, lo que también tiene un impacto en el suministro de agua de esta región.

### Los megaproyectos

En esta región existe un megaproyecto agroindustrial que se ha desarrollado por varias décadas: la industria azucarera/alcoholera, la cual, desde el cultivo de la caña hasta la producción de azúcar y alcohol, acapara agua y tierras de cultivo, generando gran contaminación.

La producción de café aún persiste en la zona, pero no con el brío de hace algunas décadas. El cultivo de café de sombra tiene la gran ventaja de que puede convivir con otros usos, siendo los cafetales grandes reservorios de biodiversidad y productos para el autoconsumo.

A lo largo de los años, el caudaloso río Blanco ha sido represado varias veces en su parte alta para generar energía eléctrica, durante el auge de la producción textil en el siglo XIX y luego para la producción cervecera en el XX, actividades que propiciaron un apogeo económico en esta franja industrial y agrícola, donde gran cantidad de personas trabajaban y se beneficiaban de ellas.

Ahora bien, con la automatización de las fábricas y el crecimiento poblacional, dichas actividades ya no significan lo que antaño para la economía e identidad de los habitantes. Lo que sí se mantiene es el daño al medio ambiente y un excesivo uso de agua.

En la actualidad existe gran número de proyectos o megaproyectos que no han sido consultados con la población, los cuales pretenden usar grandes cantidades de agua o ponen en peligro los suministros de la región. A continuación enumeramos algunos, con la pretensión de que nos hagamos algunas preguntas básicas en torno a ellos: ¿para qué?, ¿a quiénes benefician?, ¿a qué precio —no sólo en términos económicos, sino también ambientales y sociales?

Es necesario que haya discusiones amplias y democráticas para la toma de decisiones respecto a los proyectos, dado que existe una enorme deuda con las poblaciones aledañas a éstos que durante décadas no han sido tomadas en cuenta, ni han visto mejorar su calidad de vida.



Existe una enorme deuda con las poblaciones aledañas, que durante décadas no han sido tomadas en cuenta, ni han visto mejorar su calidad de vida.



A nivel comunitario y en algunas ciudades hay iniciativas que apelan a nuevas formas de gobierno y administración del agua.

La hidroeléctrica "Naranjal", cuyo canal subterráneo o a cielo abierto atravesaría varios municipios de la región, dejando prácticamente seco el caudal del río Blanco (sólo con el 5% de su volumen original), durante aproximadamente 23 km, lo cual no sólo afectaría la zona más conservada del Área Natural Protegida de competencia estatal "Metlac-Río Blanco/Amatlán-Cuichapa", sino que también perjudicaría los ecosistemas vecinos, cambiando radicalmente la forma de vivir de la gente de la zona, debido a la fragmentación del territorio y el acaparamiento del agua. Desde 2010 existe una fuerte oposición a este proyecto por parte del Colectivo Defensa Verde Naturaleza para Siempre, así como de la Unión de Comuneros y Ejidatarios del Valle de Tuxpango (UCEVT).

El proyecto "Bandera Blanca" intenta tomar agua del manantial Ojo de Agua, nacimiento del río Atoyac, al menos 27 l/s en una etapa inicial. Ante ello se organizó un movimiento para evitar el trasvase a todo lo largo de la cuenca, del que se conserva un grupo que sigue mostrando su oposición: Pueblos Unidos Pro Derechos Constitucionales. Cabe mencionar que alrededor de dicho manantial está organizado gran número de pequeños balnearios, cuyos propietarios obtuvieron una declaratoria de área privada de conservación, llamada "El Clarín", además de que vigilan y norman la vida productiva y de conservación de la zona. El río Atoyac, importante afluente del Jamapa, es contaminado por desechos de las industrias azucarera y alcoholera, granjas de pollos y cerdos, así como agroquímicos y aguas residuales domésticas. El 3 de marzo del presente año una noticia impactó la región: el río había desaparecido cerca de su nacimiento, la tierra se lo había tragado. Al parecer fue un fenómeno natural de hundimiento, aunque aún no sabemos si derivado de procesos antropogénicos.

El periférico Orizaba-Córdoba constituye una tercera vía para comunicar estas dos ciudades, aunque para tal función ya existen actualmente una carretera federal y una autopista a cuatro carriles. Por tanto, el primer problema de este proyecto es que es innecesario; el segundo: es injusto e indebido, cuando muchas comunidades que viven en alta marginación no cuentan con vías transitables de comunicación. Por si fuera poco, acarrearía serios problemas ambientales, ya que se tendrían que eliminar 82 ha de vegetación, talando 17766 árboles. Además, espacios importantes como balnearios, cuerpos de agua y ríos superficiales que surten de agua a pequeñas comunidades estarían en peligro de desaparecer. Las carreteras son elementos altamente fragmentadores de ecosistemas, que causan graves daños a flora y fauna. Existe un colectivo que se opone a dicho proyecto: Frente de Resistencia contra el Periférico Orizaba-Córdoba.

Necesitamos cuestionar de manera contundente estos "proyectos de desarrollo", por nuestro buen vivir y el de las generaciones que nos suceden. A nivel comunitario y en algunas ciudades hay iniciativas que apelan a nuevas formas de gobierno y administración del agua, que tratan de resolver de manera local y a pequeña escala los problemas con justicia y equidad, que exploran tanto nuevos como antiguos modelos de extracción, uso y desecho del agua.

\*Dirección de Comunicación de la Ciencia.  
Correo: betorres@uv.mx  
<sup>1</sup>Índices de marginación urbana,  
<http://www.conapo.gob.mx/>