

## MONITOREO RELÁMPAGO (*BLITZ*) DE CONTAMINACIÓN FECAL EN LA CUENCA ALTA DE LA ANTIGUA, 2018.

Miriam G, Ramos Escobedo, Directora General, Global Water Watch México, A.C.

El pasado 13 y 14 de enero se realizó un Blitz en la cuenca alta de la Antigua con la participación de 59 monitores que cubrieron 113 sitios en 14 municipios. Más del 50% de estos sitios se encontraron en la Zona Metropolitana de Xalapa y la mayoría en ríos aunque también se muestrearon fuentes de abastecimiento (manantiales y tomas y cajas de agua). La finalidad fue hacer una prospección del estado de contaminación fecal de los cuerpos de agua para poner el tema en la agenda pública de las administraciones municipales entrantes. Un interés fuerte de los participantes fue visibilizar el impacto de las zonas urbanas sobre los ríos.

En diciembre de 2017, GWW-México convocó a organizaciones de la sociedad civil y grupos de monitores para participar en el *Blitz*, buscando éstos definirían sitios de su interés tomando como referente territorial la cuenca alta de la Antigua. Dado el interés de los participantes y la fuerte presión ambiental que ejerce la Zona Metropolitana de Xalapa, se incluyeron sitios de subcuencas del Actopan y aguas abajo hasta Paso Mariano y Paso de Ovejas (Figura 1).

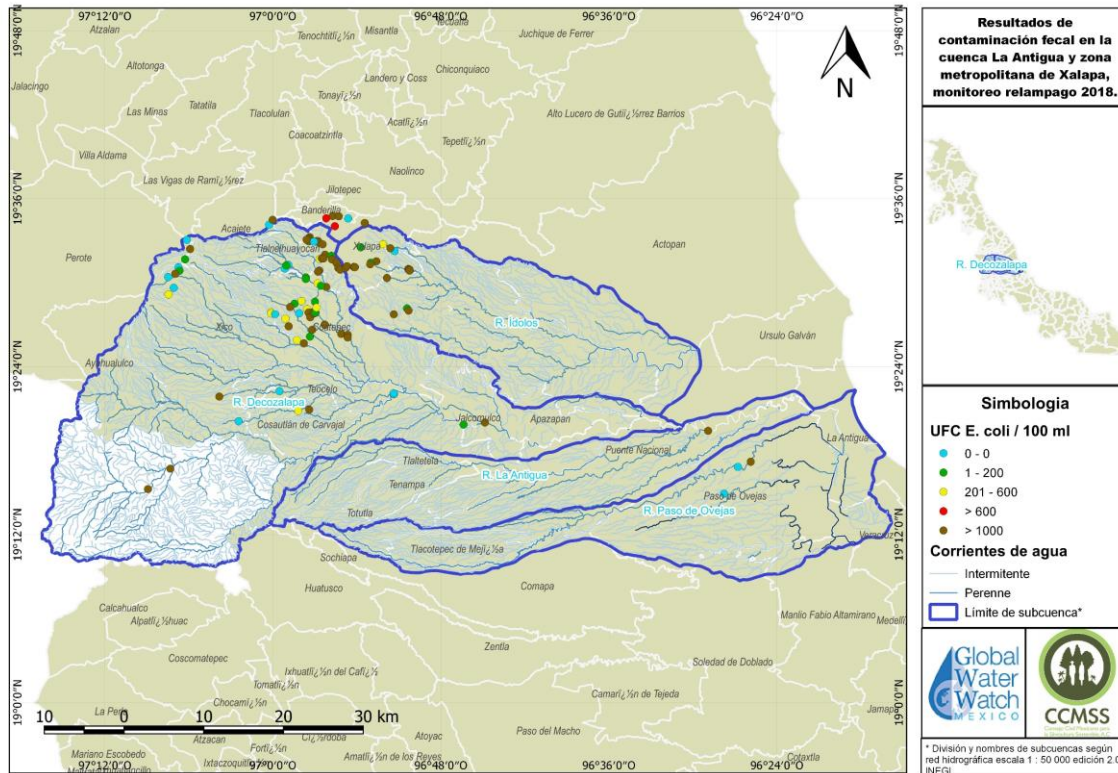


Figura 1. Participación de monitores voluntarios durante el *Blitz*, desde la planeación hasta la colecta y procesamiento de muestras.

Un 32% de los sitios analizados son seguros para contacto humano (recreativo), de hecho en la mitad de ellos no se detectó contaminación fecal, esto sucedió principalmente en afluentes aguas arriba o alejados de asentamientos humanos, en fuentes de abastecimiento como manantiales, pozos y cajas de agua. En un 12% de los sitios muestreados se detectó un nivel de coliformes fecales para el que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda poco contacto humano; el resto de los sitios (54%) se considera peligroso por su nivel de contaminación fecal (Figura 2).

Algunos de los sitios muy contaminados están en arroyos en los que se vierten los drenajes de comunidades rurales, entre los que destacan los sitios localizados un poco aguas abajo de la toma de agua para Xalapa ubicada en Quimixtlán; aunque la mayor parte de estos sitios, empiezan a aparecer en los ríos y arroyos que pasan cerca o cruzan las ciudades de Xalapa y Coatepec. Su

situación empeora conforme avanzan en estas urbes y se prolonga aguas abajo de las mismas. Los ríos con una contaminación más acuciada se encuentran en Xalapa, se une a este grupo el río Pintores de Coatepec. En contraste, hay manantiales dentro de las zonas urbanas con excelente calidad del agua. Dentro de la Zona Conurbada, el río Pixquiac se mantiene en buenas condiciones hasta que llega a Mariano Escobedo, de ahí en adelante sufre un franco deterioro. Este boletín es una primera aproximación a los datos y evidencia el impacto negativo de las comunidades y las urbes, pero también la presencia de manantiales dentro de las ciudades que se han conservado. Es necesario que después de esta primera fase de trabajo se realicen una o varias reuniones con los monitores para terminar de validar los datos.



**Figura 2.** Resultados del monitoreo de contaminación fecal. Las categorías recomendadas por la OMS están en UFC de *E.coli*/100mL. **0** es apta para consumo, **<200** apto para contacto humano, **de 201 a 600** se recomienda poco contacto humano, **>600** es peligroso. Un cuerpo de agua con más de **1000** UFC de *E.coli*/100mL no es apto para potabilizarse. Los datos duros obtenidos verse en el siguiente enlace: [https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1R\\_UiI8ZgzUeySZF0AA\\_AAaPMd1Qk2mkR&ll=19.448258068877806%2C-96.88352178906246&z=9](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1R_UiI8ZgzUeySZF0AA_AAaPMd1Qk2mkR&ll=19.448258068877806%2C-96.88352178906246&z=9).

Para tener una visión más completa de la situación de los ríos en la cuenca Alta de la Antigua -Zona Metropolitana de Xalapa y vincular a sus habitantes, en el futuro se requerirá un esfuerzo extra para interesar a habitantes de las zonas rurales e incrementar sitios en las mismas. En este sentido, esta experiencia de monitoreo masivo se apoyó en capacidades que GWW México ha construido en la zona y sirvió como primer paso para vincular a grupos de ciudadanos voluntarios y OSCs dentro de varias subcuencas que comparten la misma problemática. Algunos de estos ciudadanos y grupos están involucrados con C6, colaboran con GWW México o con la Coalición de organizaciones de la Biorregión Jamapa-Antigua, de la cual GWW México forma parte.