# SERENDIPIA®

Año VI · Núm. 35 · marzo 2015 · Ejemplar Gratuito

Cambio Climático, Hidrología y Sociedad

# EL CAMINO HACIA EL OBJETO DEL DESEO… EL AGUA

Si bien vivimos en un planeta donde la energía solar y el agua abundan, y son fundamentales para la vida, el agua es vital para toda actividad en la Tierra. Paradójicamente, exceso y escasez de agua van de la mano. Los efectos del cambio climático no están al margen. Hablar de escasez de agua es hablar de sequía o, bien, es hablar de que la oferta es superada grandemente por la demanda. Casualmente, América Latina es la región del mundo con mayores recursos de agua dulce del planeta. Según el Banco Mundial, para 2050, más de mil millones de personas vivirán en ciudades sin suficiente agua.

La peor sequía en los últimos 70 años tiene al borde la economía del valle central de California. En el condado de Tulare, la sequía azota desde hace tres años, los pozos más profundos -a 30 m de profundidad- están en riesgo de secarse. El daño a los acuíferos, simplemente, se desconoce. Nadie sabe cuánta agua queda. Estudios soportados científicamente lograron medir la dimensión de la épica sequía que sufre California. Reportan que son necesarios más de 40 kilómetros cúbicos de agua para que California regrese a su estado normal. «Esto equivale a 17 millones de piscinas olímpicas», le dijo a *BBC Mundo*, Jay Famiglietti del Laboratorio de *Propulsión Jet* de la NASA. «Estimamos que tomará tres años con más precipitaciones de lo normal (el promedio de lluvias en California es de 58 centímetros al año -580 mm año-) para salir de la sequía», aseguró Famiglietti.

En Centroamérica, entre julio y agosto de 2014, cuatro países pasaron más de 40 días sin precipitación: Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala. Más de medio millón de familias padecieron, según lo los expertos «inseguridad alimentaria» -es decir, escasez de alimentos-, debido a las pérdidas en la agricultura y la ganadería. Según la fundación *Oxfam* y, cálculos de los gobiernos y organismos internacionales, unas 236 mil familias en Guatemala, 120 mil en Honduras, 100 mil en Nicaragua y 96 mil en El Salvador sufrieron ésta situación climática. En Guatemala, la sequía suma dos años de malas cosechas (2012-2013) y el impacto de la reducción de empleo para jornaleros ocasionada por la crisis de la roya del café. La falta de lluvias ha castigado a más de 70% del territorio del país y la población afectada es parte del 54% más pobre. En San Paulo, Brasil, sufren la peor crisis hídrica.

Hay casas sin agua 12 horas al día, cafeterías han dejado de servir café por la tarde, algunos restaurantes de lujo han comenzado a comprar platos de plástico para servir sus manjares, los hospitales

Dr. Enrique González Sosa
Coordinador de la Maestría en Ciencias (Hidrología) de la Facultad de Ingeniería de la UAQ

egs@uaq.mx

buscan planes de emergencia, los bidones gigantes de hasta 250 litros se han convertido en objeto de deseo y las comunidades de vecinos imponen su propio racionamiento.

Históricamente hablando, hace 4000 años en el sur y oeste de Asia aconteció una gran sequía, y entre 750 y 900 a.C. otra más en ambos lados del Pacífico, que debilitaron fatalmente al Imperio Tang en China y al imperio Maya en México. Entre 1332 y 1542, los aztecas registraron 13 eventos de sequía. Por encima de todo ello, cabe reflexionar sobre el clima y el agua del planeta.

Es el agua un objeto de deseo o bien el cambio climático es una condición natural del planeta, en el que las sociedades sólo se ocupan de sus propios momentos, como amas del mismo, incrementando la producción de alimentos y generando tecnología. Más aún, parecería una actitud irresponsable la falta de preparación ante la posibilidad de que en el futuro se tomen soluciones radicales a problemas sociales generados por el clima y, por el exceso y escasez de agua. Aprueba lo aprendido del pasado del clima -hace 12 mil años, un enfriamiento global provocó la extinción de numerosas especies mamíferas- y prueba también, la capacidad de la humanidad para actuar o seguir como hasta hora.

En el mediano plazo, las innovaciones tecnológicas reducirán la presión sobre el agua o, quizás, el cambio climático producirá desplazamientos masivos de poblaciones hacia países donde se están tomando acciones para reducir la escasez de agua. Lo anterior, sin duda, creará más inmigración ilegal sobre las islas de bienestar constituidas por Europa Occidental y América del Norte a causa del cambio climático y escases del agua, situación que podría agudizarse en ciertas regiones del mundo.

Empero, en la disonancia de la psicología social, cuando las expectativas no coinciden con la realidad, el calentamiento global podría catalogarse como una «catástrofe natural» pero cuando el exceso y la escasez del agua son una realidad social, podría clasificarse una catástrofe social. Contextualmente, las catástrofes sociales evidencian la relación de función-disfunción de la sociedad mostrando una desigualdad ante las oportunidades de vivir y sobrevivir, sobre todo, cuando hablamos de catástrofes naturales, exceso y escasez de agua.