

IV FORO MUNDIAL DEL AGUA
LA CASA DEL CIUDADANO Y DEL AGUA

Conferencia

El uso social y ritual del agua

DR. ERWIN STEPHAN-OTTO
Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C

21 de marzo de 2006

CENTRO BANAMEX

IV FORO MUNDIAL DEL AGUA
LA CASA DEL CIUDADANO Y DEL AGUA
CENTRO BANAMEX
21 de marzo de 2006

El uso social y ritual del agua

DR. ERWIN STEPHAN-OTTO
Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C.

Una de las verdades irrefutables es que todo depende del agua. Fauna y flora no pueden sobrevivir si no disponen de agua a su alcance. En el rubro "fauna" estamos incluidos los seres humanos, que podemos resistir varios días sin comer, pero muy pocos sin beber agua.

En el pasado, esta necesidad de agua obligaba a los grupos sociales a moverse hacia otros lugares en busca de ella. Cuando la fortuna, ligada cada vez más al conocimiento de la naturaleza, ponía en el camino del grupo un cuerpo de agua que pudiera satisfacer los requerimientos del grupo por un cierto tiempo los errantes decidían asentarse en sus cercanías.

A pesar de todo se mantiene la conciencia de su necesidad, y todavía se considera sagrada en muchas culturas "primitivas". Los rituales del agua aparecen en todos los

grupos sociales del planeta. Se asocia con la purificación, es utilitaria pero al mismo tiempo objeto de veneración. Es valiosa, cotidiana, pero a la vez temible por rebelarse —a veces con violencia desmedida— a nuestro pretendido control sobre ella.

Para algunos pueblos de Norteamérica el agua es como la sangre que fluye por las venas de nuestra madre tierra; en el cristianismo, el agua es un signo de vida y asociada con el bautismo. En la región indígena chiapaneca de Motozintla se celebra la fiesta de San Juan Bautista, adornando con flores blancas todos los manantiales, vertientes y pozos de agua. Al sur de Veracruz atribuyen a la presencia de extraños la desecación de los manantiales locales. Estos son unos cuantos ejemplos de la percepción divina y mágica del agua.

Expertos mundiales han sentenciado que así como en siglos remotos se guerreaba por territorios y riquezas ajenos, en el siglo XX ya hubo guerras por el petróleo y en el que vivimos las guerras serán por el agua del vecino. Ya sucede en varias partes del mundo, bajo el disfraz de guerras étnicas o religiosas. Aquí mismo en nuestro país ya hubo una disputa entre Coahuila y Nuevo León por el agua de una presa localizada en el límite de ambos estados, y los norteamericanos del otro lado del río Bravo son incapaces de perdonar una deuda añeja por el caudal de ese río compartido. Asia y África ya vieron surgir conflictos por el agua. En pocos años, este recurso vital habrá que cuidarlo con armamento y será un instrumento de control.

Una forma inteligente de convivir con el agua

La ciudad donde vivimos tuvo su asiento original en una zona lacustre, donde cinco lagos garantizaban la sobrevivencia de los grupos sociales errantes. El agua rodeó a nuestros

ancestros indígenas. Fueron comunidades sabias que supieron respetar su entorno, vivir junto con el agua y así alcanzaron la grandeza.

La conquista española implicó una brutal destrucción que acabó con los lagos y el sistema hidráulico bien planificado que tuvieron los antiguos mexicanos. Y cuando empeoraron las inundaciones —que los antepasados enfrentaban sin mayores daños—, paradójicamente empezaron las carencias de agua y de tantas cosas.

La cultura del agua fue sacrificada en aras de otros modelos de civilización. Todo el esfuerzo realizado por nuestros antepasados autóctonos fue destruido para imponer criterios ajenos e inconvenientes para la región lacustre. Hoy tenemos tan sólo un lago natural, mínimo junto a lo que alguna vez existió: el de Xochimilco, muy conocido y visitado. Su desmedida explotación provocó casi la muerte del último lago de la ciudad, junto con sus chinampas, ese prodigio agrícola.

Este lago, con cinco mil años de vida, ha sido recuperado ahora en gran parte y volvió a ser fuente de vida para los xochimilcas. Pero la advertencia ahí quedó: somos capaces de volverlo a contaminar, pero tal vez ya no podamos revivirlo.

La ingeniería actual está al servicio de dos objetivos: uno, impedir las graves inundaciones cuyo origen se remonta a la conquista, a su desafortunada concepción de la nueva ciudad española; y dos, proveer de agua a una urbe que no cesa de crecer. A pesar de darnos plena cuenta de su enorme valor, el treinta por ciento de ella es desperdiciada, iel treinta por ciento se va al drenaje!

La solución no puede ser mágica ni restringida a una sola acción. La ciudad requiere nuevos cuerpos de agua. Ha sido probada con éxito la recreación de espacios artificiales que permitan recuperar algo de lo que fue la cuenca lacustre.

Xochimilco es la muestra más inmediata de que aún puede surgir y conservarse una cultura del agua. Ahora el agua es razonablemente buena, permite la agricultura, la pesca, la vida acuática, y favorece también conservar las costumbres y tradiciones ancestrales de un grupo social. El lago de Texcoco es otra muestra muy satisfactoria, la vida ha vuelto a sus riberas y gracias a sus mil hectáreas de agua, ya no llega más el polvo de su lecho a la ciudad.

Nuestra gran ciudad aún conserva en su interior y sus alrededores lugares susceptibles de convertirse en lagos. Es posible rehabilitar los cuerpos de agua, ahí están los ejemplos de Chalco y Tláhuac.

El rescate ecológico de Xochimilco se basó en el rescate de su agua. Con una concepción distinta, se planteó proteger la gran zona abastecedora de 60% del agua potable para los habitantes de la ciudad. También se incorporó el aspecto de la cultura que aquí vivió y desarrolló sus valores y costumbres en relación con el agua.

Se habla de crear una "cultura del agua". Incluso en medios de comunicación se promueve esta frase identificándola con el ahorro de agua, con no desperdiciarla, pero no puede reducirse únicamente a eso. La cultura del agua se refiere más al conocimiento, al uso racional, al respeto que merece como fuente de vida. La cultura del agua en otros tiempos ha sido la forma de vida de una comunidad esforzada por proteger su ambiente, sus recursos naturales. La cultura del agua es un modelo de desarrollo sustentable en su aspecto más esencial: es el respeto hacia los recursos naturales aprovechándolos sin extinguirlos, reciclando los desechos orgánicos y trabajando al ritmo de la naturaleza, sin forzarla; el grupo social xochimilca y los demás que habitaron el sur de la cuenca se

adaptaron al medio, modificándolo en lo estrictamente necesario y sin alteraciones drásticas.

Tampoco se puede hablar de una sola cultura del agua, pues depende del entorno, de la abundancia o escasez de ella, de sus posibilidades de aprovechamiento y de renovación.

La cultura del agua xochimilca

Es común escuchar que vivimos en el Valle de México (incluso está previsto que si el Distrito Federal se convirtiera en estado se llamará "Estado del Valle de Anáhuac"), pero esto es incorrecto: fue un valle hace cientos de miles de años, cuando no existía el Ajusco. Pero ya no es un valle. Vivimos en una cuenca cerrada, geológicamente clasificada como endorreica.

La cuenca poseía varios lagos extensos y poco profundos, más bien una combinación de lagos y pantanos, con una superficie entre 800 y 1,000 kilómetros cuadrados. Como mera referencia comparativa, el actual Distrito Federal abarca poco más de 1,500 kilómetros cuadrados.

Antiguamente el sistema lacustre armonizaba a la perfección con un entorno montañoso rico en otros recursos naturales, con valles de suelo fértil, con ríos y manantiales útiles para el riego agrícola.

Se sabe que los pueblos indios americanos adquirieron un conocimiento profundo de su medio ambiente. Muestra de ello son los diques, calzadas, acueductos, islas artificiales, chinampas, terrazas y sistemas de irrigación. Pero en la cuenca de México, la

afortunada conjunción de elementos naturales dio origen a culturas que alcanzaron una grandeza equiparable a cualquier otra del mundo, y muy superior en muchos aspectos.

La gran riqueza vegetal y animal de la cuenca, su clima extraordinario, su localización estratégica y sus características geográficas constituyeron —gracias al agua— el ambiente idóneo para el establecimiento de grupos migratorios que ni siquiera necesitaron desarrollar agricultura para suspender su nomadismo: la naturaleza prodigaba alimento y vestido. Pocas regiones del mundo han poseído tantos y tan vastos recursos alimenticios no agrícolas como esta cuenca.

Los tenaces habitantes de México-Tenochtitlan convirtieron el agua en una ventaja estratégica para su actividad guerrera que les atrajo recursos ajenos, poder y esplendor como cultura.

El agua fue su mejor aliada brindándoles pesca muy diversa que podían intercambiar por materiales para construir con sus vecinos de los pueblos ribereños. Su poder nació de su habilidad de navegantes lacustres, actividad que originó un intenso comercio controlado por una ciudad muy bien planeada, una urbe altamente funcional, con canales y calzadas para comunicación interior y exterior, bien abastecida y militarmente segura que dejó pasmados a los conquistadores españoles. Algunos cronistas cuentan haber calculado doscientas mil canoas circulando por los canales y el lago. Si esto suena exagerado, recordemos que hoy tenemos tres millones de automóviles circulando por las calles capitalinas.

Los mexicas construyeron tres calzadas que además funcionaron como diques para contener las aguas de los diferentes lagos, evitar así su mezcla y con ello controlar su calidad para aprovechar sus beneficios. Es digno de resaltar que ellos lograron cambiar el

uso de los recursos disponibles sin afectar con ello el medio ambiente natural, incluso transformaron aguas salobres en dulces: desarrollo sustentable, como lo llamamos ahora.

Para abastecerse del agua potable que no tenían en el islote tenochca consiguieron construir un acueducto desde Chapultepec y cuyas aguas llegaban incluso entubadas a los palacios y casas de los principales. Este acueducto era tan perfecto que la ciudad dependía de él y fue el punto débil utilizado por los españoles y sus aliados para sitiar a los aztecas, debilitándolos y derrotándolos por sed. A partir de ahí se inició la destrucción inmisericorde e inconsciente de la estructura hidráulica de la ciudad azteca por los conquistadores ignorantes de la vida sobre un lago y temerosos de que fuera el medio de recuperación de los vencidos.

Y desde entonces venimos viviendo contra el agua, viéndola como a un enemigo del cual hay que defenderse. La ciudad se volvió presa de inundaciones periódicas, que sólo fueron controladas con el drenaje profundo en los años setenta de este siglo... y que ahora atacan de nuevo. Podríamos llamar a esto "La venganza del lago herido".

Hoy la gran ciudad depende de fuentes lejanas para saciar el treinta por ciento de su sed, y dejamos ir por el caño itres mil millones de metros cúbicos al año!

Sesenta por ciento del agua que tenemos proviene de los pozos ciudadanos, cuya excesiva extracción conlleva problemas de gran magnitud, como el hundimiento de la ciudad y la fractura de la red de distribución de la misma, que termina escapando de nuevo.

Es necesario, urgente en muchos casos, desarrollar nuevas formas para proveernos el agua, aprovecharla y cuidarla. Y no sólo debemos pensar en innovaciones, sino en recuperar procedimientos y técnicas antiguas que

puedan ser aplicadas tal vez en escala reducida, pero repetida millones de veces.

El agua como identidad grupal

Dentro de los lagos se creó la chinampa, consistente en islas artificiales construidas entrelazando material vegetal y lodos con las raíces del ahuejote —sauce alto y delgado, típico y casi exclusivo de Xochimilco—, técnica que impide su desmoronamiento y simultáneamente forma una valla vegetal protegiendo los cultivos contra el excesivo sol y la fuerza de los vientos. A través de la chinampa se crea toda una cultura del agua, en la humedad y en la fértil tierra fruto del trabajo humano, labor benevolente que se va apropiando del medio natural sin romper su equilibrio. Al ampliarse de esta manera artificial los campos de siembra, el extenso lago se transformó en canales. Por ellos circula el agua como fuente omnipresente de vida, por ahí se desplazaron los xochimilcas para intercambiar y comerciar sus productos, pero también para establecer relaciones comunitarias, compartir creencias, conocimientos, hábitos y costumbres, creando una identidad regional que permanece hasta nuestros días.

Xochimilco fue pensado, inventado y construido por sus pobladores, agricultores mezcla de ingenieros y artistas. Por eso el espacio de Xochimilco no se ha modificado como ha sucedido en otros lugares de la Cuenca de México, la tradición está presente en todos sus habitantes, hombres y mujeres emprendedores que desean conservar todo lo que los ha mantenido cohesionados comunitariamente.

A fines del siglo pasado se advierte el potencial de Xochimilco y viene su redescubrimiento oficial como símbolo de identidad nacionalista, más aún, como parte de

la solución a uno de los principales problemas de la capital. La cercanía de Xochimilco al centro de poder político y económico, a la gran Tenochtitlan hace 600 años y luego a la Ciudad de México lo hizo víctima propicia de las mismas necesidades crecientes de la gran ciudad y fue obligado a prodigar sus riquezas naturales, su producción agrícola y sus manantiales para saciar la sed metropolitana.

En el México de 1905, con una población de 900,000 habitantes, se agotaron los manantiales de Chapultepec que abastecían a la ciudad. Fue necesario conseguir nuevas fuentes; de esta manera se construyó un acueducto desde Xochimilco. A medida que los manantiales xochimilcas iban mermando se excavaron pozos cada vez más profundos, abatiendo el nivel freático, con lo que se provocaron hundimientos desiguales de suelo. En los años cincuenta los canales se secaron casi completamente. Las desesperadas comunidades chinamperas consiguieron tras grandes esfuerzos que se les dotara de aguas negras tratadas, como sucede hasta la fecha.

Principia de este modo la cadena de problemas que afectaron la zona xochimilca hasta llevarla al borde del colapso: el agua de lluvia, cargada de contaminantes de los que se originan en la media montaña, envenena la tierra afectando su productividad; al no servirle como medio de vida, el agricultor se ve forzado a abandonar su parcela o chinampa. Esta situación involucra a los prestadores de servicios turísticos, al disminuir drásticamente la cantidad de visitantes, desalentados por el mismo deterioro notable en el lago pestilente por las descargas clandestinas de aguas negras, la plaga de lirio y las chinampas malolientes por el descuido. A esto se suma otro factor: las inundaciones, graves a menudo, que ocasionaron pérdida de vidas y bienes. Todo favorecía a otra

amenaza nada lejana: la urbanización de las chinampas, que hubiera acabado con la cultura xochimilca, la cultura del agua.

Los pobladores de Xochimilco —sobre todo los jóvenes— buscan otra forma de subsistencia en actividades ajenas al campo y muchas veces fuera de su comunidad, perdiendo ésta cohesión por la cada vez más escasa convivencia y participación social en las ceremonias y costumbres propias, tan arraigadas en los habitantes de Xochimilco. La cultura preservada durante siglos estaba en camino de la desaparición ante la aparente indiferencia de las autoridades encargadas de evitarlo.

En 1987 la UNESCO declaró a Xochimilco *Patrimonio de la Humanidad* y en 1988 las campañas políticas enfocadas a la sucesión presidencial llevaron a los candidatos a recorrer el país —incluyendo esta región— y sólo hasta entonces se inicia el rescate ecológico de Xochimilco al incluirlo dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

El agua como factor de estudio

Este foro mundial tiene la virtud de que todos los ojos de ésta y otras ciudades voltean a mirar con amor, respeto y admiración lo que el resto del año utilizamos de forma mecánica, automática, desaprovechándola por que la tenemos ahí, tan a la mano. Para algunos basta con girar una llave para tenerla. Así desperdiciamos más de cuarenta por ciento del agua que tenemos.

En la cuenca de México nos llueven 760 milímetros anuales, es decir que cada año caen 760 litros por metro cuadrado. Eso equivale a 6,700 millones de metros cúbicos. Una familia promedio utiliza un metro cúbico al día, digamos 200 litros por persona. Si habitamos esta ciudad unos ocho millones de personas, entonces gastamos 1,600 millones

de litros, es decir 1.6 millones de metros cúbicos al día, menos de 600 millones anuales. Si lográramos captar toda la lluvia y utilizarla, el agua pluvial de un año duraría más de diez años y acabarían nuestras penurias. Lo malo es que de los 6,700 millones se evaporan dos terceras partes y del resto apenas se infiltran al subsuelo unos 800 millones.

Los mayas tuvieron en sus ciudades sistemas de captación de agua de lluvia, y también de drenaje. Sin ir más lejos: en Villahermosa, capital de Tabasco, uno de los estados con mayor dotación natural de agua por sus numerosos ríos, sobresalen en el paisaje unas estructuras que semejan clavos gigantes. Son una especie de embudos para captar agua de lluvia, que allá es veinte veces la media del Distrito Federal.

Entre las posibles soluciones se ha mencionado la reconstrucción del sistema lacustre que hubo hasta el siglo XVI. El proyecto es ambicioso y factible pero sumamente costoso en dinero. La muestra de su factibilidad es el Lago de Texcoco, cuya rehabilitación lleva ya más de tres décadas. Pero... ¿resistiremos tres décadas más para reconstruir el sistema y permitir su renacimiento natural? Adicionalmente, somos un país buen pagador de aguas envasadas, incluyendo refrescos y cervezas... pero no queremos pagar el agua que sale de la llave, aún con su costo infinitamente menor que aquellas.

El agua como control social

Nuevas amenazas parecen surgir en nuestros días en muchas partes del mundo: se sabe de pretensiones de restricción al derecho que tenemos todos al agua como bien común y a los servicios sanitarios, en particular en los países subdesarrollados. Como responsables de esta agresión —pues no puede llamarse de otra manera— son señaladas empresas

transnacionales, instituciones financieras mundiales y la Organización Mundial del Comercio, la OMC.

Oponiéndose a ello, las poblaciones reaccionan y se resisten. Aumenta la capacidad de movilización y articulación, varios casos de esto se han dado en Bolivia y Uruguay. Las banderas de lucha por el agua son claras y directas:

1. El agua es un derecho humano y así debe ser considerada sin ninguna duda.
2. El control del agua de todos debe estar en manos públicas, no en las privadas.
3. Las empresas que lucran con el agua causan estragos, no debe permitirse la privatización del recurso.
4. Los acuerdos comerciales no deben incluir el agua de saneamiento de ningún país.
5. Privatizar los servicios de agua y saneamiento para la población no debe ser una opción viable.
6. Denunciar a quienes firmen acuerdos para privatizar el agua.
7. Combatir todas las modalidades de privatización del agua, por ejemplo: la venta de acciones de empresas públicas en la bolsa de valores.
8. El agua es fundamental para todas las formas de vida y no debe ser vista como un recurso apropiable por nadie.
9. Destacar el papel de las mujeres como principales gestoras cotidianas del agua, junto con los agricultores familiares, los indígenas y otros grupos poblacionales, que son quienes más sufren la escasez de agua de calidad.
10. Ampliar las alianzas y construir nuestra unidad en un gran movimiento mundial.

Aparece entonces como conclusión volver al origen: darle sentido de vitalidad al agua, devolverle su carácter divino, sacralizarla y hacer de su cuidado un ritual diario, obligado; hacer de su uso una ceremonia reverente; con el manejo más respetuoso, humilde, expresarle nuestra gratitud por mantenernos con vida.