

CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Conferencia-taller

El uso social del agua

DR. ERWIN STEPHAN-OTTO

26 de octubre de 2005

El uso social del agua

DR. ERWIN STEPHAN-OTTO

Una de las verdades irrefutables de esta vida 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. Eso significa que nuestra existencia está supeditada a que tengamos agua cerca.

En el pasado, la necesidad de agua obligaba a los grupos sociales a moverse hacia otros lugares en busca de ella, a veces había que dejar atrás un incipiente asentamiento. 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 —o por mucho, en algunos casos— los errantes decidían asentarse en sus cercanías.

Así se inicia un entendimiento entre los grupos sociales y las fuentes de agua. Con el transcurso de los siglos, milenios incluso, se logró conocer el comportamiento de los cuerpos de agua a lo largo de los ciclos naturales. En lo que llamamos Era Cristiana, los dos mil años más recientes, las tribus lograron domar su abastecimiento de agua.

Consiguieron envasarla, canalizarla, acumularla, purificarla, cambiar su rumbo, evaporarla... al grado de creer todo controlado. De esa soberbia surge el descuido, la sobreexplotación y nuevamente la carencia. Esto suena muy poco inteligente.

A pesar de todo se mantiene la consciencia, la percepción de su necesidad. Se le considera sagrada, algo superior al ser humano, que nace, crece, se multiplica, se asocia y muere. Los rituales del agua aparecen en todos los grupos sociales del planeta. Su carácter ceremonial la asocia con la purificación, la hace utilitaria pero al mismo tiempo digna de veneración. Es valiosa, cotidiana, pero mágica por incomprendible, por rebelarse —a veces con violencia desmedida— a nuestro supuesto control de ella.

Su innegable peculiaridad de ser indispensable para la vida la hace formar parte del diario acontecer de los grupos sociales y de quienes los “representan” ante las divinidades y salvaguardan los valores comunitarios: los sacerdotes, quienes dominan la explicación de la importancia del agua.

¿Quién es ahora el sacerdote del grupo social? ¿quién puede actualmente explicarnos el uso sagrado, ceremonial, del agua, básico para nuestra supervivencia? No se sabe ya. Han sucedido tantas cosas alrededor del agua que los seres humanos actuamos frente a ella como lo hacemos frente a otra persona: sabemos que nos es necesaria, pero no medimos las consecuencias de atacarla, descuidarla, de divorciarnos de ese elemento que nos mantiene con vida. Sabemos que el cuerpo humano está formado por agua en casi 80%, pero soslayamos que un niño puede deshidratarse y morir en cuestión de horas. Por los avances tecnológicos tenemos conocimiento de que en el agua se mueve una multitud de bacterias, pero no nos preocupa en exceso mantenerla pura, a riesgo de morir si la bebemos.

Ha llegado nuevamente el día de darle al agua su verdadero valor de elemento vital. Su relevancia va más allá de la administración del líquido, de su valor económico y de ello el cobro por tener acceso al agua, para uso doméstico, industrial, agrícola...

Ahora la administración del agua ya es un adjetivo, sin acción ni movimiento. Eso deja a los grupos sociales sólo una forma de pensar para sobrevivir: luchar por el agua. En los dos mil años recientes se han librado batallas por el agua, han caído reinos y gobiernos por fracasar en el control y el manejo de ésta. Se atribuye a un alto funcionario del Banco Mundial la expresión de que en el pasado las guerras fueron para apoderarse de las riquezas de pueblos vecinos y después de los más lejanos, por riquezas acumulables al fin y al cabo, pero en el siglo que apenas estamos iniciando las guerras serán por el agua del vecino si hemos consumido o deteriorado la propia. Ya sucede en varias partes del mundo, bajo el disfraz de guerras étnicas o religiosas. En el fondo se lucha por los recursos naturales del otro, el principal: el agua.

El agua como fuente de vida

La vida surgió del agua, ha dependido siempre del agua, nuestro cuerpo en dos tercios es agua... y a veces parece que olvidamos todo esto. La ciudad donde vivimos tuvo su asiento original en una zona lacustre, donde el agua garantizaba la sobrevivencia de los grupos sociales nómadas y luego favoreció el desarrollo de varias culturas extraordinarias.

Olvidamos que el agua rodeó a nuestros ancestros indígenas, soslayamos que ellos la dominaron sin agredirla, pues el agua les proporcionaba alimento y vida. Fueron civilizaciones sabias que supieron respetar su entorno, vivir junto con el agua y así alcanzaron la grandeza.

Para nuestra desgracia, la conquista española implicó una brutal destrucción. Su inferioridad, en muchos sentidos, los hizo destruir también 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—, empezaron nuestras carencias de agua y de tantas cosas.

Ahora miramos como tesoro lo poco, poquísimo que nos queda de cuerpos lacustres, viajamos hasta donde se encuentran para admirarlos, para que su magia nos permita reencontrar nuestras raíces en el agua. De aquí nace el concepto de cultura lacustre, surgida del grandioso pasado indígena, apegada a los ritmos de la naturaleza, aprovechando su generosidad respetando su alto valor.

La cultura del agua fue sacrificada en aras de otros modelos de civilización, a un alto costo por cierto. Todo el esfuerzo realizado por nuestros antepasados autóctonos fue destruido para imponer criterios ajenos e inconvenientes para la región lacustre. Si aún existiera aquel sorprendente sistema de lagos no viviríamos en la ciudad más grande del mundo o al menos no sufriríamos tan alarmante escasez de agua. Tenemos tan sólo algunos lagos, mínimos junto a lo que fueron alguna vez, Xochimilco es el ejemplo más conocido y visitado, tanto así que su desmedida explotación atrajo finalmente un creciente deterioro, casi la muerte para el último lago de la ciudad, junto con sus chinampas, ese prodigio agrícola.

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

Hace poco más de un siglo empezamos a entubar las avenidas de agua, que eso son los ríos; ahora no queda ninguna. Hoy en día alimentamos los lagos con agua tratada, que ha sido una buena solución para remediar carencias de ese precioso líquido para usos como el riego y la limpieza.

Obras colosales, toda la ingeniería 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 ha cesado de crecer. Lo que trae como consecuencia que cada vez sea más difícil y más costoso traer el agua a la ciudad.

A pesar de ello, de darnos cuenta de su enorme valor, el treinta por ciento de ella es desperdiciada, iel treinta por ciento se va al drenaje!

¿Cómo llegamos a contaminar a tal grado los manantiales y lagos de la cuenca? Sin duda tuvo mucho que ver la cuestión cultural, en este caso fruto de la inconsciencia, que destruyó y degeneró eso que es la fuente misma de la vida, sustento para el desarrollo de los grupos sociales que conviven en una región dada.

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 —aunque en mínima proporción— 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. Cuando el agua enfermó, Xochimilco casi murió. Ahora el agua es de nuevo buena, razonablemente buena, pues permite la agricultura, la pesca, la vida

acuática, y permite también conservar las costumbres y tradiciones ancestrales de un grupo social.

Se han dado intentos exitosos de rehabilitar los cuerpos de agua que la inconsciencia destruyó. El lago de Texcoco es una muestra muy satisfactoria, la vida ha vuelto a sus riberas y a sus mil hectáreas de agua, no llega más el polvo de su lecho a la ciudad; pocos recordamos ya las cotidianas tolveneras que dejaban toda la ciudad en tonos de café.

El agua es capaz de sustentar el desarrollo económico de una región, ya sea en el medio rural o bien en el urbano, los ejemplos conocidos respaldan la necesidad de recrear otros semejantes. La gran ciudad aún conserva en su interior y sus alrededores lugares susceptibles de convertirse en lagos, el impulso económico que provocarían puede ser una buena respuesta a la desesperada migración de quienes ya no poseen nada. Sobre todo en torno a la cuenca de México, estos migrantes buscan aquello que los atrajo y aglutinó en el pasado: los lagos. Es posible rehabilitar los cuerpos de agua, si bien nunca con las dimensiones y características de antaño, ahí están los ejemplos de Chalco y Tláhuac.

Trescientos años de modificaciones erróneas no podrán contrarrestarse en poco tiempo, pero la propuesta ahí queda: México todavía puede volver a ser “la región más transparente” si lo queremos y lo intentamos. No será fácil, pero es posible y necesario. El agua que nos dio origen hace cientos de miles de años siempre será la que nos mantenga con vida. Pensemos mucho en ello y actuemos bien y a tiempo.

El rescate de Xochimilco definitivamente 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 más poblada del orbe. También se incorporó el

aspecto de la cultura que aquí vivió y desarrolló sus valores y costumbres en relación al agua.

De ahí que los resultados de la obra de rescate integral de Xochimilco sean, quizá por primera vez, un ejemplo de trabajo multidisciplinario, de la acción decidida del gobierno y la esforzada participación del grupo social de la región, además de la intervención de un gran número de personas e instituciones centrada en la misma meta, que lograron incorporar un concepto más actual de la elaboración cultural, de rehabilitación, sobre la acción contaminante, para evitar el desastre que era ya inminente.

El efecto sobre el medio ambiente fue definitivo, al crear un concepto hidráulico de gran imaginación se pusieron las bases de la intervención del grupo social para la recuperación del contacto con la naturaleza y el respeto que ha de darse a ella. La educación o reeducación de una población que olvidaba su origen lacustre y su realidad de vida sobre un lago, empieza a sentirse cuando visualmente se recupera la nueva presencia de un lago de más de cincuenta hectáreas, de los canales limpios, de un nuevo paisaje de la región sur de la cuenca de México a semejanza del que tuvieron nuestros ancestros: Xochimilco, que ha permanecido con nosotros con toda su grandeza. Esta acción conjunta y coordinada de sociedad y gobierno puede transmitirse a muchas otras ciudades y regiones del país.

Hablo aquí como habitante de la ciudad capital, al igual que todos los presentes, supongo. También hablo como xochimilca por voluntad propia y como ser humano preocupado por la forma en que "administramos la abundancia" con que la Madre Naturaleza tuvo a bien dotar a este país. En este inicio de siglo y de milenio, el mundo se ha propuesto realizar todo el esfuerzo posible para revertir los daños ocasionados a la

naturaleza por el afán de anteponer el progreso económico. El costo ha sido elevado y puede serlo todavía mucho más.

Existe plena conciencia de que el deterioro en una determinada región del planeta tarde o temprano afectará a todo el mundo. Proteger las áreas naturales, incluyendo las rehabilitadas, garantiza una mejor calidad de vida ahora y a futuro. La total recuperación de regiones únicas en el mundo, como Xochimilco, son un esfuerzo digno de realizarse en beneficio de las generaciones venideras. Para justificarlo basta recordar que dos terceras partes de nuestro cuerpo están constituidas por 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, que si bien es una realidad y una obligación de todos 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. Los seres humanos podemos resistir muchos días sin comer, pero no sin agua.

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. Muestra de ello fue la destrucción por los conquistadores españoles del sistema lacustre donde floreció el imperio azteca y que fue la base de su desarrollo. Como dije antes, soy xochimilca por decisión propia. He habitado y estudiado la región por la cultura que ahí se desarrolló: una de las culturas del agua.

La ciudad requiere nuevos cuerpos de agua. Ha sido probada con éxito la recreación de espacios artificiales que permitan recuperar —aunque en mínima proporción— algo de lo que fue la cuenca lacustre.

El agua es una materia indispensable para todos los seres vivos: para las plantas y los animales, para sus ecosistemas, para los bosques, las selvas, las praderas, la tundra y las estepas; para los humedales, el “desierto” y los océanos; y desde luego, para todos los seres humanos, los pueblos, las naciones y todas las sociedades.

El agua no puede ser reducida, como lo hace el actual pensamiento economicista (la noción del desarrollismo económico vigente), a un simple “recurso natural” o a un “bien económico”, a una mera mercancía más, y con ello propiciar su aún más rápida degradación a un agua sucia y envenenada, en agua para la muerte y ya no para la vida.

El agua como elemento natural

Habrán notado los presentes que hasta aquí utilicé varias veces el término “cuenca”. 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, no tiene esas características. Vivimos en una cuenca cerrada, técnicamente clasificada como endorreica.

La cuenca fue un lugar privilegiado, como ya dije es una cuenca cerrada que 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.

Durante siglos, el sistema lacustre fue generosa fuente de vida para los habitantes de la cuenca, hasta que por errores históricos —criterios imperantes en distintas épocas—

los lagos y pantanos fueron desecados y toda la región inició el proceso de deterioro ecológico que hoy padece. 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. En resumen: un auténtico paraíso que atrajo pobladores, primero con mesura y a fines del siglo XX —con mucha de su riqueza ya mermada— en cantidad abrumadora, que ha dado lugar a una de las ciudades más grandes y pobladas del planeta. En regiones explotadas inequitativamente, como Xochimilco, se llegó al desastre ecológico.

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.

Así se vivió en esta región durante varios siglos, tiempo en que factores externos buscaron saciar la avidez urbana con los recursos regionales hasta que la naturaleza fue incapaz de reponerse sola y sobrevino el problema ecológico.

El agua como versión mágica

El sentido espiritual del agua, entendido esto como un sentimiento colectivo de un grupo determinado, hace que se llame respetuosamente “santa agüita” a la lluvia; 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, llegando incluso la Iglesia a hacer un llamado a sus fieles a combatir la escasez de agua y el avance de los desiertos. 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.

El agua dentro del desarrollo histórico

Se sabe que los pueblos americanos generalmente adquirieron un conocimiento profundo de su medio ambiente, que lo respetaron al máximo y procuraron integrarse a los ritmos naturales; también es verdad que en muchos casos este mismo conocimiento les permitió alcanzar niveles culturales y tecnológicos suficientes para modificar su entorno y aprovecharlo mejor para incrementar la producción y hacer más habitables los lugares en que se asentaron.

Muestra de ello son los diques, calzadas, acueductos, islas artificiales, chinampas, terrazas y sistemas de irrigación, por ejemplo. 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.

Cabe subrayar que las grandes civilizaciones mundiales tuvieron como base para su desarrollo social, político, económico y religioso, un sistema agrícola que les permitió producir en gran escala. Para lograr esto contaron con tres elementos indispensables: el arado, animales de tiro y carga y buenos medios de transporte con ruedas. Estos tres

elementos fueron desconocidos en América antes de la llegada de los españoles. Sin embargo se alcanzaron niveles admirables.

Desde aquella época el ecosistema ya sufría transformaciones, bruscas incluso, unas provocadas por los fenómenos naturales y otras efecto de la acción de los grupos humanos, aunque éstos se esforzaron siempre por mantener una relación armónica con el medio natural. La gran riqueza vegetal y animal de la cuenca, su clima extraordinario, su localización estratégica y sus características geográficas constituyeron 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. Sabemos que la dieta seguramente era muy rica y variada, de la cual resultaban los admirables cuerpos de hombres y mujeres, que los cronistas que arribaron con los conquistadores describieron con detalle y deleite estético.

Los tenaces habitantes de México-Tenochtitlan fueron dominando lo necesario para convivir armónicamente con el sistema lacustre tan peculiar y tan generoso que les permitió revertir en sólo cien años una condición de tributarios de sus vecinos más fuertes hasta levantar un poderoso imperio... que vivía regiamente gracias a los tributos exigidos a sus vecinos ahora sometidos. También tuvieron buenos ingenieros que resolvieron con fortuna las amenazas del medio ambiente lacustre. 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 a 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 con sabiduría 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 —pese a estar avasallados por Azcapotzalco— construir un acueducto desde Chapultepec (que surtió a la ciudad hasta principios de este siglo) 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, derrotándolos finalmente por sed y debilidad. 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".

En este año 2005, la gran ciudad depende de fuentes lejanas para saciar el treinta por ciento de su sed. Al más puro estilo imperial se sigue imponiendo tributo a los vecinos. Lo malo es que pensamos que esos vecinos nos abastecerán del acuático tributo por siempre y dejamos ir por el caño itres mil millones de metros cúbicos al año!. No sé cuantos "estadios Azteca" llenaría esa cifra (así se mide ahora para tener más idea de cantidades exorbitantes).

Será muy difícil revertir esta necesidad de abastecimiento externo, cada vez de fuentes más lejanas por cierto. Pero lo que sí podemos ir haciendo es aprovechar de manera óptima el agua que tenemos. El sesenta por ciento del agua que tenemos proviene de los pozos citadinos, 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, destacan sobre todo el agrietamiento del subsuelo con la contaminación masiva de los mantos acuíferos.

Actualmente la extracción de agua es el doble de la captación natural. Tampoco vamos a ir muy lejos con este sistema, sobre todo si consideramos que la población y sus necesidades inherentes aumentan continuamente. Esto significa que 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. Los recursos naturales no son de nadie, únicamente los tenemos prestados.

El agua como identidad grupal

Los lagos se convirtieron en un elemento fundamental para el desarrollo de la cultura regional. Las bondades del agua permitieron desde obtener alimento variado hasta transitar de un sitio a otro, reduciendo las distancias en los desplazamientos. Se creó la chinampa, sistema de producción agrícola no de temporal, conceptualmente avanzado por su alto rendimiento. Consiste, hasta hoy en día, 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 sabia y 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, anchos unos y angostos otros, llamados estos últimos *apantles* en la lengua náhuatl. 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, entonces, no es un mero lugar, no es algo que ya existía y que fue simplemente ocupado por los grupos sociales. 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, para continuar viviendo a través de los tiempos con su callado trabajo agrícola, alimentando a la cercana urbe y adornándola con sus flores.

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 —la urbe más grande y poblada del mundo en la actualidad, que terminó por absorberlo territorialmente en su crecimiento desmesurado— 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.

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.

Coyunturalmente, 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 entonces, sólo hasta entonces, se atacó a fondo la situación ya crítica. Se inicia el rescate ecológico de Xochimilco al incluirlo dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

El agua como factor de estudio

El que se haya declarado el 22 de marzo como “Día Mundial del Agua” viene a emparentarlo con el “Día de la Madre”. Esta fecha tiene la virtud de que todos los ojos voltean a mirar con amor, respeto y admiración lo que el resto del año utilizamos de forma mecánica, automática, aprovechándola por que la tenemos ahí, tan a la mano, basta con girar una llave para tenerla. Como nos basta con abrir la llave pues la dejamos correr y correr hacia el caño. Se afirma que los 36 kilómetros cuadrados de asfalto de las pistas del aeropuerto son lavados diariamente... con agua potable, al igual que se riegan con ella los

camposantos. Sin ir más lejos, basta con entrar al baño de casi cualquier restaurante, taquería, taller, etcétera, para notar que el excusado tiene una fuga muy evidente. Así desperdiciamos más del cuarenta por ciento del agua que tenemos. Si alguien nos lo reclama alegamos en defensa propia que todos lo hacen, que así fuimos educados, cuando no éramos tantos y la ciudad era más pequeña y autosuficiente... y que vamos a tener más cuidado en adelante.

La verdad, la triste verdad es que esta gran ciudad, la más extensa y una de las más pobladas del mundo, siempre ha sido más grande que sus recursos. Creada en un islote no muy pródigo en recursos alimenticios, más bien inhóspito, abundante en cañaverales pero no en otras especies comestibles y tampoco en materiales de construcción; de remate, víctima frecuente de las inundaciones (al parecer ese es nuestro estilo: irnos a establecer donde nos agobien las carencias y problemas).

Por ejemplo, en la cuenca nos llueven 760 milímetros anuales (esta unidad de medición significa que un litro de agua cae en un metro cuadrado en superficie plana e impermeable y ocupa un milímetro de altura, es decir que anualmente caen 760 litros por metro cuadrado). Esto en medida más comprensible 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 —según los moderados números oficiales— 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. El resto escurre en arroyos y ríos, de los cuales tan sólo se embalsa el diez por ciento, unos 130 millones de metros cúbicos. Lo demás regresa al mar, incluso contaminándose en el camino. Conclusión rápida: literalmente "la estamos regando".

Entre las posibles soluciones a este error 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 y los resultados están a la vista. 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.

En la *Declaración de Atitlán "Agua para la vida"*, derivada de un taller internacional se resume en ocho puntos la necesidad de implementar políticas nacionales para el desarrollo, aprovechamiento y conservación del recurso hídrico, que incorporen comunidades, grupos étnicos y rurales, de México y Centroamérica.

El agua como creación artificial

Así como alguien dijo que la política es demasiado importante para dejársela a los políticos, el agua tampoco debe quedar tan sólo en manos de los ingenieros. Encarguémosles nada más hacer posibles las ideas que nosotros podemos aportar como simples usuarios del agua, de la cual depende nada menos que nuestra vida. Las ciudades

no las hacen los urbanistas, tampoco los arquitectos: las hace cada sociedad en su conjunto a través del tiempo. Y las sociedades son cambiantes también.

Además, muchas personas piensan que el interés por aprovechar el agua de lluvia es una consecuencia de la escasez provocada por la sobreexplotación para satisfacer a una población muy numerosa. A ellas habrá que decirles que los mayas tuvieron en sus ciudades sistemas de captación de agua de lluvia, y también de drenaje, que harían sentir envidia a nuestros ingenieros actuales por la tecnología de que disponían los mayas. Sin ir más lejos: Villahermosa, la capital de Tabasco, uno de los estados con mayor dotación natural de agua por sus numerosos ríos, tiene en varias zonas de la ciudad unas estructuras enormes, que sobresalen en el paisaje como unos clavos gigantes. Son una especie de embudos para captar agua de lluvia, que en Tabasco cae en una cantidad que duplica la de Chiapas, segundo lugar en este rubro, y es veinte veces la media del Distrito Federal.

El agua como factor de disputas

Ya mencioné que la ciudad de México siempre ha sido más grande que sus recursos propios; hubo que abastecerla con agua de los manantiales cercanos. En 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, por el cual se extraían 2.4 m³/seg. A medida que los manantiales xochimilcas iban mermando se excavaron pozos cada vez más profundos, abatiendo el nivel freático y provocando hundimientos desiguales de suelo. Esto se agravó también a causa de la inmigración abundante hacia esta región. 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.

La consecuencia principal del agotamiento de los manantiales y de la sobreextracción de los mantos acuíferos fue la degradación general del ecosistema, con repercusiones en todos los ámbitos de la vida natural, económica y social de la región, en la cultura del agua nacida cientos, tal vez miles de años atrás.

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. No andamos lejos, 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 nuestros "primos" 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.

El agua como control social

Los habitantes de Xochimilco durante siglos han dado lugar a una cultura original, sólida y fundamentada en creencias, costumbres y actitudes compartidas, en armonía con el entorno natural, que es otra causa de su fortaleza. Su destino marcó el acercamiento de la gran ciudad y la obligada convivencia que suplanta valores genuinos por imágenes de fácil bienestar venidas de la urbe, que pese a todo no han logrado derruir la cultura tan arraigada. Aquí sucede el choque entre las necesidades urbanas: vivienda, industria,

vialidades vehiculares, y las necesidades rurales para producir alimentos. Sucede por ello una mala administración del agua, que privilegia lo urbano, pues dentro de esta cultura también están los académicos científicos, con posturas distintas como entubar ríos, captar la lluvia, que contradicen el conocimiento empírico fruto de la convivencia con el medio.

Simplemente, en época de lluvias los ciudadanos se molestan por los encharcamientos. Con las campañas de reforestación de las sierras que circundan la cuenca habrá mayor precipitación pluvial, con mayores problemas para la urbe. Esos problemas no suelen tener respuesta inmediata de las autoridades salvo en emergencias. Existen diferentes discursos para orientar a diferentes sectores de la población, pero no hay un proyecto que permita conocer más el espacio y la relación con el agua, que brinde opciones para su cuidado. Quienes estamos vinculados con los cuerpos de agua luchamos por incorporar el conocimiento, el respeto y el cuidado de ellos. No será fácil, pero es posible y necesario. El agua que nos dio origen hace cientos de miles de años siempre será la que nos mantenga con vida. Pensemos mucho en ello y actuemos bien y a tiempo.

Nuevas amenazas parecen surgir en nuestros días: 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 y hacer de su cuidado un ritual diario, obligado; hacer de su uso una ceremonia reverente; con el manejo más respetuoso, humilde, en fin expresarle nuestra gratitud por mantenernos con vida.