

Juan  
Carlos  
Cano

18

LETROS LIBRES  
SEPTIEMBRE 2011

# EL LAGO DE TEXCOCO

provocado que cualquier solución urbana tuviera que ser improvisada. Se tomaron decisiones apresuradas cuyas consecuencias han sido acumulativas, y cuyos aciertos y errores

marcan nuestra forma de vida en la actualidad. Aceptamos el caos con naturalidad, como si la manera de habitar esta ciudad no pudiera ser otra, de ahí nuestra tendencia a ser apocalípticos, con ese peculiar orgullo de sentirse parte de la ciudad más grande del mundo, el mismo orgullo que nos provoca romper récords de masividad humana como engullir en el Zócalo la rosca de reyes más grande del mundo o conseguir que diez mil personas bailen "Thriller" en el Monumento a la Revolución. Sin embargo, México DF ya no es la ciudad más grande del mundo y su área metropolitana tiende a la estabilidad poblacional; para 2025 se espera que tenga veinticinco millones de habitantes. De algún modo, caótico o no, numerosos problemas han sido resueltos sobre la marcha y, ahora que muchas megalópolis de países en desarrollo han seguido modelos semejantes de crecimiento desordenado y veloz, la ciudad de México se ha convertido en un referente. Ya es necesario dar un paso más allá y planear bien las cosas, entender que pese a todo, esta ciudad puede funcionar mejor.

Las ciudades grandes necesitan propuestas arriesgadas, creativas, a distintas escalas y en distintos ámbitos para enfrentar problemas inherentes a nuestro tiempo: la expansión urbana sin límites, la escasez de recursos,

**Juan Carlos Cano es un entusiasta de la belleza y la practicidad: nada como una ciudad que ha logrado integrar la naturaleza y ha desplazado la fealdad. Ahí radica el reto de los habitantes de la ciudad de México, que tienen a la mano soluciones viables.**

*Water, is taught by thirst.  
Land – by the Oceans passed.  
Transport – by throe –  
Peace – by its battles told –  
Love, by Memorial Mold –  
Birds, by the Snow.  
Emily Dickinson*

Hasta hace pocos años, la supervivencia de la ciudad de México parecía un milagro. El crecimiento desbordado, descontrolado, durante la segunda mitad del siglo xx había

la especulación voraz, el pánico ante las contradicciones existentes. Una ciudad fundada en medio de un lago que se está quedando sin agua. Suena ilógico, pero es real. Una ciudad que se hunde ante la inacción colectiva. El lamento pasivo siempre está ahí, pero la exigencia y la disciplina por resolver las cosas escasea. ¿Cómo queremos que la ciudad de México sea en el futuro? ¿Es posible resolver el dilema del agua? Puede ser como queramos que sea. Ninguna solución es imposible, solo es cuestión de plantearse todas las posibilidades e imaginar escenarios. Como dice Jorge Legorreta: antes teníamos un área lacustre de cinco lagos conectados, alimentada por 48 ríos; ahora hemos perdido los lagos pero seguimos teniendo los 48 ríos. ¿Es posible recuperar los lagos?

Tradicionalmente, las inundaciones han sido el mayor problema de la ciudad de México. Desoyendo la lógica indígena de convivir con el agua, los españoles decidieron ganar terreno y deshacerse de ella. Desde el primer proyecto para desaguar la ciudad, el túnel de Huehuetoca, hasta hoy en día, la estrategia ha sido la misma: sacar el agua por el norte hacia el río Tula, que a su vez desemboca en el Golfo de México. Ahora las tierras de la cuenca de Tula son fértiles gracias a las aguas residuales de la ciudad,

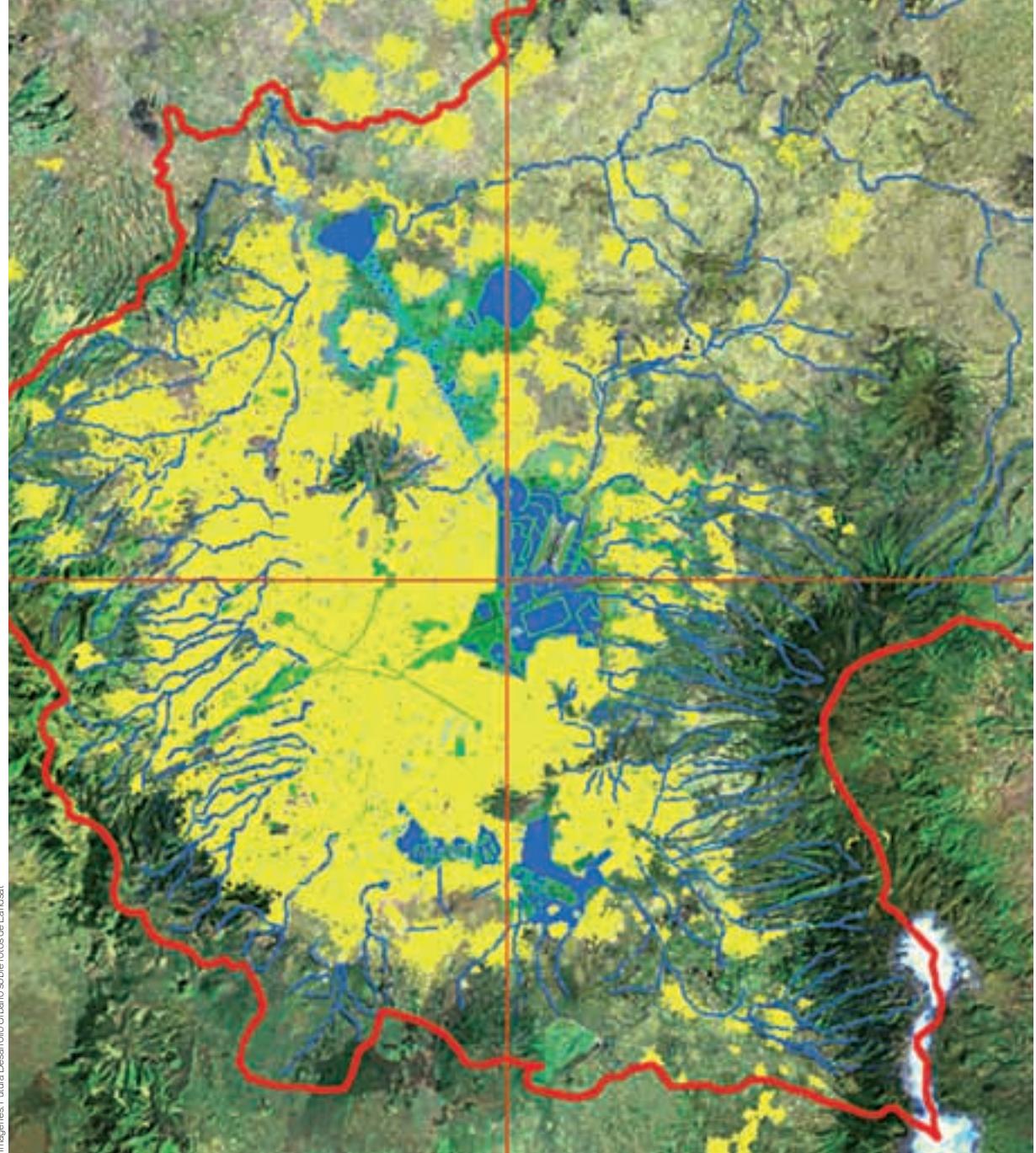


Imagen de la cuenca de México si se lograra el rescate de los lagos.

pero la ciudad no ha dejado de inundarse, si bien ya no con tanta frecuencia, pero no solo eso: ahora se hunde y tiene menos agua para consumir. Pero la necesidad humana no se rinde. Se han hecho obras cada vez más grandes para insistir en lo mismo, llámense Tajo de Nochistongo, Gran Canal o Drenaje Profundo, cada una de ellas anunciada en su momento como la solución definitiva. La soberbia es un pecado, pero la geología siempre gana.

Durante la segunda mitad del siglo XX, la obsesión de ser modernos llevó a los gobernantes de la ciudad, argumentando cuestiones de salubridad, a entubar cualquier canal, río o arroyo que estuviera a su alcance. No se pensó en separar las aguas negras de las aguas pluviales, que hasta hoy corren por las mismas tuberías. Se necesitaban desagües, no paisajes románticos. Arriba y adelante. El modelo se repitió en las ciudades de provincia, un fenómeno similar a lo que sucede

actualmente con el furor por los segundos pisos. Un error de perspectiva, difícil de visualizar en un momento en el cual abundaba la fe ciega en la tecnología y el progreso. Con el abastecimiento de agua ha sucedido algo similar. El agua comenzó a escasear, lo que llevó a la sobreexplotación de pozos, que a su vez provocó el hundimiento paulatino de la ciudad. La solución fue importar agua de otras cuencas. En 1951 se empezó a traer agua de la cuenca de Lerma y en 1982, al ser insuficiente, se desarrolló el Sistema Cutzamala, que bombea agua desde los 1,600 metros sobre el nivel del mar hasta tanques de elevación a 2,700 metros de altura, para luego descender a los 2,240 metros de la ciudad de México. El sistema de bombeo gasta aproximadamente 150 millones de vatios al año. Para colmo, alrededor del 37% del agua se pierde en fugas y solo el 10% del agua es tratada y reutilizada. Suena absurdo, pero es real.

Sin embargo, de manera paralela, también han existido propuestas sensatas. Una de ellas fue el Proyecto Lago de Texcoco propuesto por el exrector de la UNAM Nabor Carrillo en 1965. Su principal objetivo era almacenar las aguas que se perdían para evitar la sobreexplotación del acuífero y, con esto, evitar el hundimiento progresivo de la ciudad de México, utilizando 17,000 hectáreas del antiguo lago de Texcoco como vaso regulador. El agua obtenida podía a su vez comercializarse mediante la construcción de plantas potabilizadoras y se podía utilizar para generar energía eléctrica o nuclear. Carrillo murió en 1967, pero el proyecto fue continuado por Fernando Hiriart, Roberto Grau y Gerardo Cruickshank; y desde 1971, año en que se creó una comisión gubernamental para implantar el plan y en el cual se fijaron los límites de 14,500 hectáreas del exlago como zona federal, varios proyectos puntuales se han llevado a cabo.

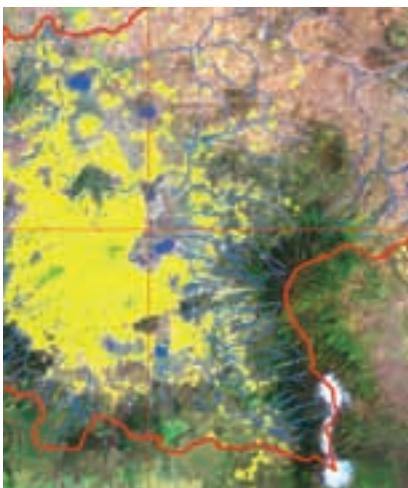
De todos modos, la inmediatez no dejó de imponer su lógica. En 1967, casi al mismo tiempo en que se proponía el proyecto para Texcoco, se iniciaron las obras del Drenaje Profundo, que resolverían una vez más, de manera definitiva, las inundaciones de la ciudad, mandando, por supuesto, el agua hacia la cuenca de Tula. Debido a su profundidad, el drenaje no se vería afectado por los hundimientos del terreno que habían provocado que las tuberías del Gran Canal quedaran en contrapendiente y requirieran de bombeo. El Drenaje Profundo contribuyó a secar más el lecho de la cuenca, y en 1974 tuvieron que iniciar operaciones las baterías del pozo del Plan de Acción Inmediata, nunca mejor llamado, para proveer agua hasta 1980, cuando se esperaba que disminuiría la sobreexplotación de los acuíferos con la entrada del Sistema Cutzamala. Eso no sucedió. En 1952 se extraían 22 m<sup>3</sup>/s de agua del acuífero, y para 2007 se extraían 59.5 m<sup>3</sup>/s. La sobreexplotación de acuíferos ha pasado del 16% en 1954 a 210% en la actualidad. Esto ya no es sostenible. Así ha sido a lo largo de la historia de la ciudad de México; dos ideas opuestas han convivido: la necesidad de resolver lo urgente y la intención de formular planteamientos más coherentes a largo plazo. Parece que para solucionar los problemas hay que convivir con las contradicciones. Eso ya lo sabía Emily Dickinson, aun sin salir de casa.

A decir verdad, aunque sus acciones no se han llevado a cabo con la continuidad ni la contundencia deseadas, el

proyecto de Nabor Carrillo no ha quedado en el olvido. Desde sus inicios hasta nuestros días se han realizado muchas obras en el lago de Texcoco: en 1982 se construyó el lago artificial Nabor Carrillo de mil hectáreas de extensión con una capacidad de almacenamiento de 36 millones de metros cúbicos de agua, lo que lo convierte en el lago más grande del área metropolitana. También se construyeron cuatro lagos adicionales, tres plantas de tratamiento y una planta de bombeo en la zona de Caracol para mejor desalojo de las aguas del Gran Canal. Adicionalmente, se ha reducido la salinidad del suelo mediante la multiplicación de áreas verdes y, al incrementar el grado de humedad, se consiguió por fin evitar las tolvaneras que todos los años se generaban en el exlago y que, llevadas por los vientos de oriente, provocaban gran contaminación en la ciudad. Es decir, el Proyecto Lago de Texcoco no ha dejado de existir.

En este sentido hay que ver el proyecto México Ciudad Futura, de Futura Desarrollo Urbano, grupo integrado por Teodoro González de León, Alberto Kalach, Gustavo Lipkau y Juan Cordero: como una consolidación y ampliación de los planteamientos de Nabor Carrillo. Este proyecto, presentado en 1997 como Vuelta a la Ciudad Lacustre, retoma la idea de inundar el exlago de Texcoco. Al mismo tiempo analiza el problema desde una perspectiva más amplia, es decir, no se limita a las cuestiones hidrológicas ni a una zona de acción específica, sino que las utiliza para hacer una propuesta de ciudad: marcar las condiciones para un crecimiento ordenado de la zona metropolitana de la ciudad de México

en su zona oriente, una zona olvidada y denostada con frecuencia; dar soluciones viales para que el tráfico carretero de ciudades aledañas no tenga que pasar por la capital; construir un aeropuerto, e incluso generar desarrollos inmobiliarios que den la viabilidad económica requerida. En 2001, Vicente Fox anunció la construcción del aeropuerto de Texcoco. Este era un primer paso para el desarrollo del proyecto del lago aunque no necesariamente garantizaba su ejecución. Sin embargo, las negociaciones abusivas y un mal manejo político del conflicto con los ejidatarios de Atenco detuvieron todos los planes. Hoy en día, con o sin aeropuerto, Ciudad Futura sigue siendo una propuesta viable. También el proyecto ha hecho que la recuperación del lago de Texcoco y el problema del agua en la ciudad vuelva a estar en el centro de los debates, a la vez que ha sacado a la luz propuestas de grupos que han



+Estado de la cuenca de México en el año 2000.

trabajado desde hace tiempo en temas específicos y que ahora es posible darles la importancia que merecen, e incluso ha detonado una serie de iniciativas nuevas alrededor del tema de la recuperación del agua y la posibilidad de un desarrollo urbano más equilibrado para la ciudad de México.

Uno de los proyectos aparecidos con posterioridad es el Parque Ecológico Lago de Texcoco, propuesto por Iñaki Echeverría y un amplio grupo de especialistas. Ha generado cierta polémica sobre todo porque se ubica en la misma zona que el proyecto de Ciudad Futura y de alguna manera compite con el proyecto original. Es una propuesta centrada en los límites del área federal del exlago de Texcoco, que no busca recuperar el lago en su totalidad sino convertirlo en una serie de áreas verdes inundables en zonas específicas determinadas por la topografía y solo en ciertas épocas del año, algo más parecido a una laguna de temporal complementada por humedales, vialidades interiores y una serie de zonas recreativas y deportivas. Ese es su acierto: ser una propuesta pertinente y realista gracias a su enfoque mesurado y a la sencillez del planteamiento de generar un área de recuperación ecológica en una ciudad carente de ellas. Esa también es su desventaja: limitarse a la zona del lago, lo cual convierte al proyecto en un complemento de la ciudad, una isla que evita entrelazarse con la urbe. La propuesta de Ciudad Futura tiene más conciencia metropolitana, toma en cuenta la situación actual de la cuenca de México y hace que los límites del lago se integren con mayor naturalidad a la mancha urbana y que las propuestas de rehabilitación lacustre impliquen la necesaria conexión con otros lagos para así crear un sistema hídrico a mayor escala.

El rescate del lago de Texcoco es solo una parte de un panorama más general en cuanto a la viabilidad ecológica actual de la cuenca de México. Existen nuevas propuestas con distintos grados de desarrollo que, aunque pequeñas de cierta ingenuidad, plantean soluciones propositivas para un futuro no muy lejano, como la que hace Elías Cattan/Taller 13 al proponer el rescate de los ríos de la Piedad, Churubusco y Consulado, generando un circuito de parques lineales sin que pierdan su condición de conexiones viales. Y también hay que tomar en cuenta proyectos puntuales que llevan mucho tiempo desarrollándose, como los trabajos del Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco y las zonas chinamparas, que son imprescindibles para conseguir un equilibrio

hidrológico en el valle de México, o el rescate hasta ahora lento pero exitoso de los ríos Eslava y Magdalena, con pequeñas acciones que involucran a la comunidad y que se han organizado para construir represas de infiltración, tanques de almacenamiento pluvial, así como obras de separación de aguas pluviales y negras para sanear los ríos desde las partes más altas.

Quizá uno de los trabajos más completos y serios en cuanto a la gestión del agua en el valle de México es el Plan Hídrico de la Comisión de Cuenca de los ríos Amecameca y La Compañía 2011. Ahí se propone "repensar la cuenca" bajo el fundamento de cerrar ciclos hídricos, es decir, aprovechar el agua de la cuenca en la cuenca. No desaguar y desperdiciar, sino almacenar el agua, utilizarla, sanearla, reinyectarla y reutilizarla. Lógica pura. Es posible. Esto implica una serie de



El futuro soñado: Texcoco y su aeropuerto.

propuestas en diversas ubicaciones de la cuenca de México, como lagunas de infiltración, pozos de recarga, plantas de tratamiento de aguas residuales, el control de las concesiones de pozos de extracción y la determinación de zonas específicas de recarga acuífera, teniendo como puntos estratégicos el Vaso de Zumpango al norte, las presas Guadalupe y Madín al poniente, la recuperación del lago de Texcoco al oriente y la recuperación de los lagos de San Gregorio y Xico, así como la zona chinampera al sur. Esto es quizás lo que más se necesita: un plan muy ambicioso bajo la lógica pragmática de la gestión del agua. Entender que para que funcione un plan hídrico en su totalidad son necesarias las acciones locales a pequeña escala, las acciones gubernamentales existentes y también los proyectos de mayor escala, todo con la mayor coordinación posible.

Por otro lado, las nuevas obras de Conagua, como la construcción del Emisor Oriente, que prácticamente duplicará la capacidad del drenaje de la cuenca y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en Atotonilco, que será la más grande del país y podrá tratar cerca del sesenta por ciento de las aguas del DF y generar biogás suficiente para cubrir sus necesidades, parecen ir nuevamente en el sentido contrario a las propuestas sostenibles. La urgencia y la prisa siempre se anticipan. Sin embargo, aprovechando estas obras, existe la idea de generar un megacírculo hídrico entre las cuencas de Tula y de México que pudiera reimportar un porcentaje del agua tratada y dotar del servicio al noroeste del valle de

Cuautitlán. No es lo óptimo ni lo más eficiente, pero es lo que se puede hacer y es un primer paso hacia la solución de nuestras contradicciones.

Un punto polémico acerca de la propuesta de Ciudad Futura es la construcción del nuevo aeropuerto. Aquí nuevamente surgen las dudas. Si el aeropuerto se construyera en Texcoco, prácticamente ocuparía la mitad de los terrenos destinados al lago, su viabilidad se volvería cuestionable, tanto por la capacidad de resistencia de los suelos como por las repercusiones ecológicas en el lago mismo. Si no se hiciera un aeropuerto en este sitio, de todas maneras se debería pensar en otra ubicación o en una red de aeropuertos más pequeños. Si, en términos ecológicos, el aeropuerto es contradictorio con una propuesta más sostenible, en términos de movilidad y de crecimiento urbano no lo es tanto –de hecho en pocos años será una necesidad urgente. El miedo surge a partir de experiencias anteriores: ¿qué sucedería si se construye el aeropuerto pero no el lago y entonces el costo de la tierra alrededor del aeropuerto sube, genera especulación y toda esa zona termina por urbanizarse?

Mucho se habla acerca de la especulación en el costo de la tierra que generaría el proyecto del lago. Esto no necesariamente es un aspecto negativo, sobre todo porque es una oportunidad para regenerar las zonas urbanas del oriente, que siempre han sufrido un urbanismo miserable y un crecimiento descontrolado. El lago mismo podría dar orden a estas urbanizaciones, si es que se hace de manera controlada. El valor de la tierra sería más rentable con la existencia del lago que sin él –de hecho el reciente proyecto de la Ciudad Jardín Bicentenario en los antiguos tiraderos de basura de Nezahualcóyotl, desarrollado por Grupo Carso, muestra el alto interés por la zona. Evidentemente, con nuestra larga historia de corrupción, todo acto de compra y venta de tierras se vuelve sospechoso. Ese ha sido el problema con los desarrolladores de vivienda que se han expandido por Tecámac, Ixtapaluca y otras zonas del oriente: no solo sobreexplotan el acuífero sin pagar lo debido, utilizando pozos agrícolas que destinan a usos urbanos, sino que los conjuntos habitacionales, muchas veces sin servicios, siguen provocando una expansión urbana, ya no irregular, pero igualmente terrible y deshumanizada. No hay planes rectores que controlen estas urbanizaciones carentes de ética. Muchas de ellas no tienen escuelas ni equipamientos, además de que es necesario dotarlas de agua y

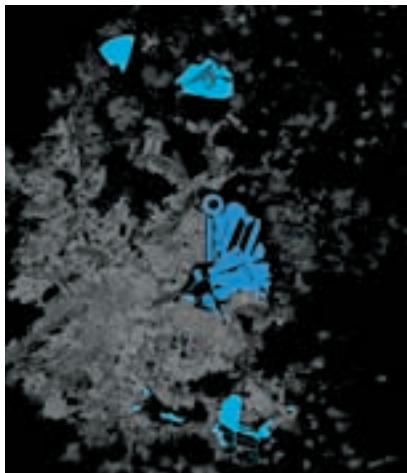
drenaje. Miles de habitantes se transportan a diario hacia sus trabajos en la ciudad en trayectos interminables que generan problemas viales y una estúpida pérdida de tiempo. Esto va en contra de cualquier plan coherente de ciudad.

Las propuestas están ahí. Está claro que debemos anticiparnos a los problemas; lo difícil es hacerlo de forma conjunta, hacer que los proyectos puedan ser reales y no acostumbrarnos a eso que llaman “los tiempos políticos” –así, en misterioso plural–, y también entender que estas no son soluciones de unos cuantos arquitectos geniales: para que funcionen deben entenderse como acciones colectivas, acciones complementarias. Le Corbusier ha quedado lejos, en aquellos tiempos en que la modernidad pretendía explicar y resolver todo, cuando el progreso era sinónimo de fe en la industria. Ahora sabemos que la realidad es más compleja, hay demasiados factores en juego y apenas hemos comenzado a entender nuestro mundo. Más que superhombres nietzscheanos somos unas cuantas pinceladas en el rincón de alguna pintura china.

A veces parece que en la ciudad de México tenemos vocación de fealdad. Siempre se solucionan los problemas cuando ya no hay más remedio y se opta por aquél que sea más práctico y veloz; las decisiones urgentes porque el tiempo se nos vino encima, curiosa frase. ¿Y si se replantea la pregunta? ¿Y si el tiempo no se le viene encima a nadie? Alguna vez, Joseph Brodsky escribió: “El agua es igual al tiempo y proporciona a la

belleza su doble. Constituidos en parte por agua, servimos a la belleza del mismo modo. Al rozar el agua, esta ciudad mejora la apariencia del tiempo, embellece al futuro. Ese es el papel de esta ciudad en el universo. Porque la ciudad es estática, mientras que nosotros nos movemos. La lágrima es prueba de ello. Porque nosotros partimos y la belleza se queda. Porque nosotros vamos hacia el futuro, en tanto que la belleza es eterno presente.” La ciudad de la que hablaba era Venecia. Cuando Brodsky murió, pidió ser enterrado en ella. Venecia aún tiene problemas –*acqua alta*, turismo masivo– y sin embargo es bella. En la ciudad de México nos pasamos solucionando lo inmediato, lo más urgente.

¿Y si hablamos de belleza? ¿Me tacharían de frívolo? ¿Y si imaginamos que la belleza también es una posibilidad? Hay urgencias, pero también hay tiempo, siempre hay tiempo, cuando no se nos viene encima el tiempo. –



•Nuevo sistema de lagos una vez rescatados.