

Abasto de agua en las grandes ciudades

Peter Van de Kolk*

Representante *Netherlands
Water Partnership*

Se pueden decir muchas cosas en el papel, pero voy a compartir con ustedes mi experiencia en esta visita a México para todos los que participan en el proceso de creación de políticas y legislación.

* Tiene estudios de Derecho Público y Privado en la Universidad Estatal de Groninga. Desde Principios de los ochenta. Van der Kolk ha estado trabajando sobre el agua, medio ambiente y las cuestiones climáticas. Entre 1979 y 1989 fue responsable de la política ambiental con el Ministerio holandés de Vivienda, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Fue co-autor del primer Plan Nacional de Política Ambiental, con base en el Informe Brundtland de las Naciones Unidas "Nuestro Futuro Común". En 1989 cambió al sector de la consultoría y fue nombrado como director general de Ecoplan Consultores Ambientales. Desde 1994 Ecoplan es parte del grupo Fugro. Fugro es uno de los líderes más importantes del mundo Diez empresas de ingeniería, trabajando en la recopilación de datos, análisis e interpretación por parte de muchos sectores industriales: petróleo y gas, construcción e infraestructura, la energía sostenible y la gestión del agua. Ha sido consultor de varias décadas en las organizaciones nacionales e internacionales. Desde hace un par de años que es miembro activo del Comité NLingenieurs sobre el Agua, Tecnología Delta y el Cambio Climático. Él representa NLingenieurs de los holandeses Delta Technology Network y es una de las partes interesadas en la Asociación Netherlands Water. Organizó con un equipo multidisciplinario de las partes públicas y privadas del Agua y Conferencia sobre el Clima en NY400 Nueva York: H209 Foro Mundial sobre la Gestión del Agua y el Cambio Climático. También es miembro de la Aquaterra Consejo Asesor Internacional del Foro Mundial sobre el Delta y el desarrollo costero, y participa en la Alianza Mundial de Delta y estuario de la Alianza. En nombre de NLingenieurs es uno de los motores en el grupo de trabajo internacional Climático Cambio de la FIDIC. Participa activamente en la evolución real en el sector del agua holandés. Coordina y ajusta la entrada de varios casos de negocios en nombre del equipo de Top agua, que la asesoría será el ministro holandés de Asuntos Económicos e Innovación en poco tiempo. También fue uno de los miembros del comité fundador de los holandeses del Agua Centro de Gobernabilidad.

Al hablar sobre el enfoque del manejo de agua en los Países Bajos, específicamente en el caso de Holanda, debo reconocer que lo que más hemos hecho en cuanto a este tema en los Países Bajos, en las áreas metropolitanas es muy similar a lo que hacen ustedes aquí en México y en otras partes del mundo.

Inicié trabajando con la Secretaría del Medio Ambiente y Planeación del Medio Ambiente, en donde trabajamos con nuevas legislaciones, nuevos tópicos o temas en los 70, y uno de los instrumentos, una de las nuevas herramientas que podemos hacer como legisladores es un sistema de planeación política. Desarrollamos políticas, y planeación de políticas locales y ambientales para cuestiones ambientales, así como las leyes básicas sobre el medio ambiente.

A finales de los 80 el gobierno decidió crear una política nacional sobre el medio ambiente, así como una Comisión internacional. De los reportes que se generaron pudimos extraer todas estas lecciones para nuestra primera planeación en cuestión de política ambiental, donde destacó el tema de la sustentabilidad como una de las cuestiones más importantes que se manejaron en ese momento; fue algo nuevo en nuestra legislación holandesa, ya que el medio ambiente no tenía nada que ver con la economía ni con el desarrollo económico hasta ese momento.

Los primeros años trabajé como consultor en cuestiones ambientales, pero ahora cambié mi enfoque hacia los servicios del agua. Actualmente represento a mi compañía en la Asociación Nacional de Ingenieros Civiles y en la Asociación Internacional de Compañías de Ingeniería.

Esta es la nueva línea de trabajo de nuestra compañía: existe una red internacional a nivel de especialistas que ofrecen y proporcionan una combinación única de información, metodologías y servicios de consultoría para el manejo, recursos integrados; así como infraestructura del agua.

Sobre el manejo del agua en las grandes ciudades se han realizado muchas acciones por décadas y siglos. La pregunta es ¿cómo podemos hacer que esto sea efectivo y sustentable? Creo que aquí en México se han utilizado las mismas técnicas y la misma infraestructura. Se han llevado varias décadas para proteger la ciudad contra las inundaciones y en casos de sequía, tienen sus propias técnicas y son igual de listos que nosotros en Holanda, entonces no les tenemos que enseñar cómo resolver sus problemas, pero quisiera referirme a algunos conceptos nuevos que les puedan ayudar para las generaciones futuras.

Los retos para el futuro son enormes, nos enfrentamos a un mundo que se encuentra en una crisis ambiental y de agua, somos responsables y tenemos que cuidar nuestro futuro.

Existen algunos nuevos métodos y metodologías que utilizamos en Holanda para el manejo del agua en las grandes urbes, y hasta ahora lo que más hacíamos era construir presas de concreto con las que podíamos proteger nuestras ciudades, los diques famosos que hacemos en Holanda, y también a través de la infraestructura para el manejo de aguas residuales, o de desechos. También reconocemos que actualmente no es suficiente para el futuro enfrentar estos retos del manejo del agua en las áreas metropolitanas, tenemos que añadir nuevos conceptos, y uno de los conceptos es construir sobre el

agua y utilizar las fuerzas de la naturaleza, lo llamamos “ecoforma”, y tenemos varios ejemplos de los cuales podemos hablar muchas horas; tenemos muchos programas piloto y estamos realizando experimentos, y estamos haciendo encuestas y programas de investigación para utilizar la fuerza de la naturaleza, con el objetivo de manejarlos en favor de la solución de los problemas de agua en la ciudad.

El agua no es un problema aislado, tenemos que vincular el manejo del agua al desarrollo moderno, como por ejemplo la energía en la ciudad, porque en muchas áreas metropolitanas en el verano, la temperatura sube.

Hace algunos años en Francia las personas mayores morían porque la temperatura en la ciudad era muy elevada, así que las cuestiones de manejo de agua en las ciudades nos han llevado a buscar cómo hacer nuestras casas, nuestras zonas residenciales. Tenemos que saber recabar la información sobre qué partes en las áreas urbanas son las mejores para realizar estos proyectos de construcción.

El tercer concepto nuevo con el manejo del agua, es el manejo de las inundaciones debido al promedio de caída de lluvia. Hemos tenido que aprender a luchar con exceso de agua en la ciudad, pero ¿cómo protegemos a nuestros ciudadanos de estos problemas de inundación?

En los Países Bajos estamos haciendo un enfoque integrado en donde tenemos un manejo de los recursos del agua, combinados con tecnologías inteligentes que nos puedan ayudar a aprender y encontrar las mejores soluciones.

En el caso de la ciudad de México quizás no es una cuestión primordial, pero en los Países Bajos estamos bajo el mar, para nosotros es una prioridad, es la prioridad número uno el tener un entorno seguro para nuestros ciudadanos.

Tenemos que tratar con los niveles del agua y, en el caso de la ciudad de México, también se está hundiendo. En Yakarta, son 15 ó 16 metros, así que se pueden imaginar cómo afecta su infraestructura, entonces tenemos que encontrar otro tipo de soluciones en lugar de sólo enfocarnos a los sistemas de drenaje, que sean estáticos en lugar de que sean dinámicos, y ese es un gran reto.

Queremos compartir nuestro conocimiento para pensar en todas estas situaciones, porque todos necesitamos soluciones dinámicas y sustentables para nuestra población. Algunos de los problemas que tenemos que solucionar en las grandes metrópolis son: demasiada agua por una parte en un período y en otro período tenemos falta de agua; en general la calidad de nuestra agua potable se ve amenazada por el aspecto físico del manejo del agua.

Hablamos sobre el manejo del agua, es muy importante que todos aquellos que participan tanto en el sector privado como en el sector público, así como en todas las otras instituciones, participen en lugar de que compitan entre sí para su propio interés.

Y hablando de soluciones sustentables y permanentes es muy importante tener una visión a largo plazo, un plan a largo plazo, porque la inversión financiera que se requiere para estas soluciones son de miles de millones, de cientos de millones de pesos, así que esto no se resuelve a corto plazo, tiene que haber una visión, una

metodología, un esfuerzo grupal conjunto por inversionistas financieros, organismos como el Banco Mundial, para que todos tengan la responsabilidad y tengamos un presupuesto para los problemas del agua.

Si tenemos demasiada agua en la ciudad, en el área metropolitana tenemos que enfrentarnos a problemas de inundación, igual aquí en México y en muchos casos tenemos gente que muere a causa de esto, así como el daño económico que genera. Me pregunto por qué los políticos, los legisladores, los inversionistas dudan en tomar las medidas necesarias que puedan costar más dinero ahorita, pero que van a evitar muchos problemas en el futuro, y se van a ahorrar mucho dinero; va a ser un gran reto para todos aquellos que participan en esto, hay que pensar en qué invertimos ahorita para que en el futuro sea bueno, en lugar de esperar a que llegue el daño.

La falta de agua también genera problemas, otros problemas a los que nos tenemos que enfrentar, como a problemas de salubridad, pero también nuestra economía se ve afectada. Por ejemplo la agricultura. En el negocio de la agricultura hay mucho dinero invertido y es muy vulnerable a la falta de agua, así es que tenemos que resolverlo, necesitamos infraestructura así como diferentes tipos de almacenes de agua en la ciudad; tenemos que prevenir que se pierda esa agua.

Cincuenta por ciento del agua almacenada se está yendo, se está perdiendo, es una gran cantidad de dinero perdido. Tenemos que detener esta pérdida de agua para que no se filtre y no se pierda, debemos encontrar nuevas metodologías y solucionar este problema.

Tiene que ver con una planeación urbana a prueba de clima, todos tenemos que unirnos como parte de un todo para encontrar un triángulo en donde existe el gobierno, organismos gubernamentales, a nivel nacional y federal, y también a nivel estatal o municipal, donde cada uno tiene su propia responsabilidad para solucionar los problemas de agua. Pero no lo pueden hacer por sí solos, se requiere el conocimiento de las universidades, de las compañías de ingenieros, de tecnología de punta para solucionar los problemas, y todo esto es por parte del sector privado que puede también proporcionar servicios y fondos para que conjuntamente se puedan realizar y solucionar los problemas del agua y ver nuevos conceptos de cómo hacerlo.

Tengo un ejemplo de todos los edificios con las azoteas verdes. Todos buscamos ahora conceptos de cómo retener la lluvia en las áreas urbanas.

Una de las nuevas soluciones es tener azoteas verdes, que van a mantener o contener la lluvia. La guardamos para poder reutilizar esta agua y también contribuye al manejo de energía en las casas, y este experimento ahora se está haciendo en Rotterdam, es uno de los programas de investigación y es un proyecto y un concepto prometedor de muchas medidas urbanas, el buscar este tipo de oportunidades de azoteas verdes, azoteas ecológicas.

Y el siguiente, es una nueva idea que podemos utilizar en áreas urbanas, que llamamos una plaza de agua, que inicialmente es un lugar donde la gente se reúne, quizás en Zinder donde no cae agua y todos lo pueden utilizar como un espacio público, pero si empieza a llover, se puede utilizar esta zona como una reserva, como un espacio que se llena de agua, se puede manejar esta

cantidad de agua de manera ordinaria, de manera muy sencilla.

Y si la lluvia aumenta, se puede utilizar como un contenedor para toda el agua de lluvia que se recolecta en la ciudad o en una parte de la ciudad y se puede utilizar también como un depósito de agua para cuando vengan temporadas de sequía. Es un nuevo concepto con el que estamos experimentando, y esperamos que de esta forma, en la planeación de espacio y diseño urbano, nos pueda ayudar a manejar las cuestiones del agua.

Ya hablamos sobre la contaminación, también tenemos que hablar sobre las inundaciones en las grandes ciudades, y el efecto también del aumento en el nivel del agua del mar.

Si el nivel del agua del mar aumenta, 10 ó 20 centímetros, van a tener presión en la zona costera, en los reservorios de agua dulce, en las áreas costeras y va a entrar agua salada a la tierra.

Entonces, la poca agua que puedan tener en estas secciones, se va a contaminar, porque se va a llenar de sal, y no se podrá usar como agua potable.

Entonces, este es uno de los nuevos tipos de impactos en el aumento del nivel del mar, que también es para un sistema de protección, y también es una amenaza para nuestra provisión de agua dulce, agua potable, y es por eso que estamos buscando soluciones.

Necesitamos tecnología de arte, pero no se pueden conocer todas las tecnologías que se están desarrollando en el mundo. Entonces, la cooperación internacional es fundamental, es necesario compartir el conocimiento,

como lo estamos haciendo hoy en día, por ejemplo, entre México y los Países Bajos, esto ayudará a ver qué tecnologías se encuentran a su disposición.

En cuanto al impacto monetario, tenemos que ver el ciclo del agua también como un sistema en donde tenemos elementos que nos van a ayudar a tratar con estas cuestiones.

En cuanto a planeación urbana, hace algunos años, el gobierno holandés decidió que para cualquier desarrollo urbano se tenía que hacer una revisión de agua.

Tenemos que ver cuál es el efecto de este nuevo desarrollo en el manejo del agua en la ciudad. Independientemente de su proyecto legislativo o proceso legislativo, es necesario pensar también en una valoración del impacto que va a tener una nueva construcción sobre el agua.

Estos son los conceptos que les presentamos, como lo que haremos en la Semana Internacional del Agua, que va a tener lugar en noviembre en Ámsterdam, en la primera semana de noviembre, la gente de todo el mundo se va a reunir y va a mostrar todas sus experiencias sobre el manejo del agua en las áreas metropolitanas, así como el manejo de inundaciones.

Para terminar, es importante mantenernos en contacto, compartir el conocimiento, monitorear cómo funciona su sistema, y utilizar los modelos más convenientes para su entorno. Cada quien debe tener y aceptar esta responsabilidad para que esta ciudad funcione y para la próxima generación.