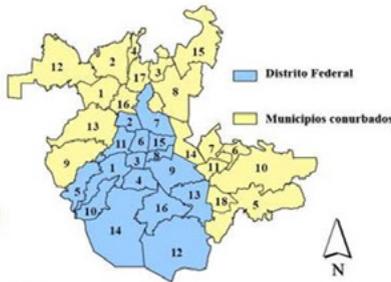


Los retos de la gestión del servicio público del agua en la Ciudad de México frente a los desafíos futuros del cambio climático.

Liliana López Zamora

Un modelo de gestión del agua que no satisface sus objetivos o que no es capaz de responder a la presión de grupos de interés, que no es capaz de encontrar alternativas de financiamiento cuando no puede hacer frente a sus necesidades en periodos de recesión económica, que no puede crear una estructura tarifaria sostenible, "es un modelo en crisis técnica-económica y política" (Coing 2010). Si este modelo no es capaz de proteger y de conservar los recursos naturales, estará en crisis y si no es capaz de adaptarse a las nuevas condiciones ambientales que afectan el mundo entero, se encuentra en riesgo, de desaparecer o de "derrumbarse".



La Zona Área Metropolitana del Valle de México (ZMVM) cuenta con tres fuentes principales: € agua subterránea en 71%, la cuenca del río Lerma-Cutzamala en un 26,5%, y el río Magdalena, el 2,5%.

El drenaje de la ciudad corre a través del Gran Canal y el río Tajo Nochistongo a Tula. Por esta razón, se le ha llamado "la región hidropolitana". Este sistema esta formado de cuatro cuencas: la del Lerma, Cutzamala, Valle de México y Tula. Las fuentes principales se encuentran en el oeste, al norte y al sur de la ciudad



Simbología:
Cuenca: Límite Estado de México
Sistema Lerma
Sistema Cutzamala
Gran Canal de Desagüe
Embalse Oriente
Embalse Poniente
Embalse Central
Fuente: Perri y González (2009), "Guerra por el agua en el Distrito Federal y el Estado de México, México: PUEC".



En las ciudades, se observan impactos significativos en el ciclo hidrológico natural. La construcción de infraestructura crea un "ciclo del agua" en paralelo al ciclo natural, para el abastecimiento de agua potable y para mantener las condiciones higiénicas a través de la evacuación de las aguas residuales y pluviales. El consumo de agua en el DF es muy heterogénea según la clase social. En promedio, 320 litros diarios por habitante en 2013. (SEDEMA).



Retos identificados por los actores del servicio público del agua:

- Mayor desarrollo de investigaciones sobre los efectos del cambio climático específicos.
- Falta de organización de las instituciones locales encargadas de la generación de información en el método de recolección de los sistemas de información.
- Falta de coordinación entre las instituciones de investigación y las de gestión y administración.
- Restricción presupuestaria.
- Percepción del riesgo diferenciada, mientras para unos es la escasez, para otros la vulnerabilidad de la infraestructura.
- Falta de previsión ligada a la incertidumbre de los impactos
- Falta de coordinación entre instituciones
- Hay una identificación de soluciones en temas muy específicos como el tema de fugas y de inundaciones, pero también se identifican problemas para los cuales no hay mención de soluciones, como las olas de calor, la falta de importancia en la agenda de los políticos, la falta de eficiencia en los recursos operativos y humanos en el sistema alcantarillas.



Para la ciudad de México, los retos de los organismos operadores de gestión son principalmente para mejorar la calidad del acceso a servicios de agua y la eficiencia económica



Los efectos del cambio climático en la Zona Metropolitana de Valle de México Soto (2009) y Escolero (2009):

- Aumento de la Temperatura entre 0.3-1.9°.
- Disminución de la frecuencia de precipitaciones.
- Aumento de la evapotranspiración
- Disminución de la Infiltración
- Aumento de Eventos extremos.

Impactos en la Ciudad:

- Sobre la distribución del agua
- Recarga y sobreexplotación del acuífero
- Disminución de la calidad
- Insuficiencia del sistema de alcantarillado
- Inundaciones y deslaves
- Aumento de la demanda
- Modificación del ciclo de las plantas

Sobre la red de drenaje

- Aumento de olores, corrosiones,
- Disminución de la seguridad laboral
- Tiempo de evacuación, estancamiento aumento de necesidad de bombes y dragados
- Descargas urbanas
- Disminución de riesgo
- Infraestructura extra.
- Por lo tanto:
- Aumento de la Desigualdad
- Disminución de la calidad
- Aumento de la vulnerabilidad



Los actores:



Acciones que se requieren para un manejo sustentable en la ciudad:

- Concentricación de la población.
- Tarifación especial para grandes usuarios
- Crecimiento urbano planificado
- Inversión en infraestructura en materia de plantas de tratamiento y redes secundarias de agua no potable.
- Tecnologías de Absorción, reinyección, y cosecha de agua.

Conclusiones: En la gestión del servicio público del agua en el D.F. se buscan nuevas fuentes para asegurar el agua para las generaciones futuras y reducir el impacto sobre las aguas subterráneas, sin embargo no se incluye por ninguno de los actores una necesidad de cambio en el modelo de gestión que incluya el tratamiento de aguas residuales para acercar el ciclo hidrológico urbano al ciclo natural.

Bibliografía

- Coing, Henri. 2011. Préface sur L'Eau mondialisée : La gouvernance en question Schneier-Madanes, Graciela. Paris, Diffusé par Éditions La Découverte. 4e éd. Paris. 220 p.
- Escolero Fuentes, Oscar. 2009. Vulnerabilidad de las Fuentes de Abastecimiento de Agua Potable de la Ciudad de México en el Contexto de Cambio Climático. Centro Virtual de Cambio Climático. Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal. Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM. 169 p
- López Zamora, Liliana. La dimensión política de la gestión del servicio público del agua en Paris y México, y sus respuestas a los desafíos futuros frente al cambio climático. Tesis de maestría en Territorio Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Univ. Paris 1 Panthéon-Sorbonne Master Investigación, 2011.
- Perri Cohen et González Reynoso. 2009. ¿Guerra por el agua en el valle de México?. UNAM Coordinación de Humanidades, Programa de estudios sobre la ciudad (PUEC). México. 287 p.
- Soto Montes de Oca, Gloria et Marina Herrera Pantoja. 2009. Estudio sobre el impacto del cambio climático en el servicio de abasto de agua de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Centro Virtual de Cambio Climático. Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal. Universidad Iberoamericana. Universidad of Est Anglia. México. D.F. Agosto 2009. 67p.