

Historia del acuífero de la ciudad de México.

La historia de México indica que la ciudad inició su construcción dentro de un islote en la parte central de un lago que cubría una extensa área y que se continuaba hacia el noreste hasta Texcoco y al sur hasta Xochimilco. Los Aztecas ganaron terreno al lago construyendo chinampas, que son acumulaciones de material arcilloso arriba del nivel del agua, sitios donde realizaban sus cultivos. Por otra parte, se construyeron bordos a fin de evitar inundaciones. Desde el siglo XIX, se iniciaron obras para el drenaje de la ciudad lo cual aceleró el secado de los lagos. En el siglo XIX parte del agua de lluvia se infiltraba y recargaba al acuífero, mientras que otra parte escurría en forma superficial para acumularse sobre la parte central del valle. En temporadas de lluvias abundantes, se llegaban a producir inundaciones en el centro de la ciudad y, para evitarlas, se construyeron canales de desagüe para sacar las aguas hacia el norte, convirtiendo a la cuenca endorréica del Valle de México en una cuenca abierta. A principios del siglo XX el acuífero se encontraba saturado, derramando sus excedentes a través de manantiales de los cuales los más conocidos se encontraban en Xochimilco, en las fuentes brotantes de Tlalpan, en el Peñón de los Baños y Chapultepec. Para el año de 1940, el requerimiento de agua para la Ciudad de México fue satisfecho mediante la perforación de pozos, los cuales se fueron incrementando en número hacia las décadas de los 50's y 60's, provocando a su vez el abatimiento del nivel del agua subterránea y con ello la desaparición de los manantiales. En el año de 1985, el nivel del agua en Texcoco se encontraba a 5 metros de profundidad, mientras que en el año 2000, se encuentra a casi 40 metros de profundidad. En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, el nivel se encontraba a 20 metros de profundidad en 1985 y a 45 metros en el 2000. La evolución del nivel del agua subterránea para el período 1985-2000, muestra evoluciones negativas o abatimientos de hasta 20 metros en el área de Iztapalapa. La mayor parte de la Ciudad de México, entre el Centro Histórico y Coapa, los abatimientos han sido de entre 10 y 15 metros. El abatimiento para el período considerado disminuye hacia el área de Azcapotzalco a entre 3 y 8 metros, debido a que durante algunos años se manifestó un ascenso en los niveles. En la parte plana de la Ciudad de México el nivel estático se encuentra a profundidades que van de 40 a 60 metros. El nivel estático en el exlago de Texcoco y Valle de Chalco, se ubica a una profundidad entre 30 y 40 metros. Hacia las lomas del poniente el nivel alcanza entre 70 y 180 metros. En el sur, sobre la Sierra del Chichinautzin varía entre 40 y 60 metros y en los lomeríos al oriente de Texcoco entre 50 y 80 metros.