

Expansión urbana descontrolada

La expansión urbana sin control ni planeación tiene severos impactos en el equilibrio del sistema hidrosocial urbano. El rápido crecimiento poblacional y el agotamiento de las aguas superficiales y subterráneas del área metropolitana de Guadalajara (AMG) condujo ya en 1957 a construir infraestructura para proveer agua desde el lago de Chapala. La urbe tapatía depende de las aguas de la cuenca Lerma-Chapala.

El ciclo hidrológico en el AMG se ha visto afectado por la creciente y descontrolada sustitución de vegetación por áreas urbanas, impactando la calidad de los servicios ambientales que la ciudad recibe de ríos y bosques urbanos.

Ríos urbanos desaparecidos o contaminados

La modificación en los cauces de los ríos y su entubamiento provoca inundaciones y a la vez desperdicio de agua. Los ríos del AMG han desaparecido por entubamiento o han sido cubiertos por la mancha urbana. El vertido de sustancias tóxicas, lixiviados y aguas negras en el río Santiago lo convierte en uno de los ríos más contaminados del mundo; es ya un severo problema de salud pública.

Bosques urbanos en riesgo

El bosque La Primavera es una importante zona de retención de agua del área metropolitana de Guadalajara, con gran diversidad geológica. El Anillo Primavera incluye la zona de amortiguamiento que protege al bosque y los servicios ambientales que presta a la ciudad.

El bosque Los Colomos es el bosque urbano más importante del AMG y es un área natural de protección hidrológica. Los bosques urbanos proporcionan importantes servicios ambientales a la ciudad: regulan la temperatura y el ruido; dan soporte al suelo y controlan las inundaciones; proveen agua y oxígeno y captan bióxido de carbono. Se ven amenazados por la expansión urbana, y por la explotación y contaminación de cuerpos de agua y acuíferos.



Escenario hidrosocial de Guadalajara y su entorno

El ciclo hidrológico en el AMG se ha visto afectado por la sustitución de vegetación por áreas urbanas, impactando la calidad de los servicios ambientales que la ciudad recibe de los bosques urbanos

Sobreexplotación y contaminación de acuíferos

En las zonas urbanas se extrae más agua del subsuelo de la que se recarga. La falta de áreas verdes arboladas y el exceso de pavimento impermeable impide la recarga de los acuíferos o mantos subterráneos. La cuenca de El Bajío. Y el área de Tesis-tán son "esponjas" naturales que absorben y retienen el agua, son fuente importante de abastecimiento de agua para la ciudad y proveen el agua que llega a Los Colomos, pero están amenazadas por la sobreurbanización y la falta de planeación en el crecimiento de la ciudad.

Ineficiencia en recuperación y saneamiento

La red pluvial y la red de aguas negras no están separadas en la ciudad; el agua de lluvia se desperdicia y los acuíferos y cuerpos de agua se recargan con aguas contaminadas.

La falta de control en la perforación de pozos y en la extracción de agua aumenta el riesgo de agotamiento en los niveles superficiales, esto lleva a la perforación a niveles profundos. El agua que se encuentra en niveles muy profundos contiene arsénico y otros metales pesados. Estos no se eliminan en las plantas de tratamiento, requieren procesos de purificación costosos.

Necesidad de una visión integral

Los proyectos del SIAPA y la Conagua para encontrar otras fuentes de abastecimiento para el AMG se basan en la construcción de presas sobre la cuenca del río Santiago y sus tributarios. Los grandes proyectos de abastecimiento a través de presas y trasvases no contemplan cuestiones fundamentales: la restauración del ciclo hidrológico, el saneamiento y la reutilización del agua tratada, la protección de áreas de recarga, la restauración de cuerpos de agua superficiales, la renovación de infraestructura hidráulica. •