

Plan Maestro de Regulación de Esgurrimientos

Pluviales de la Cuenca Alta del Arroyo Hondo

Objetivo

Reducir el riesgo de inundaciones en la cuenca alta del Arroyo Hondo mediante la implementación de un sistema integral de regulación, infiltración y conducción de esgurrimientos pluviales que incremente la capacidad hidráulica del cauce, favorezca la recarga del acuífero y proteja a la población e infraestructura urbana del municipio de Zapopan.

Problemática

La cuenca del Arroyo Hondo presenta un acelerado proceso de urbanización que ha reducido las áreas naturales de infiltración, incrementando los volúmenes y velocidades de esgurrimiento durante eventos de lluvia intensa. Esta condición genera desbordamientos, afectaciones a vialidades, infraestructura y asentamientos ubicados a lo largo del cauce.

La solución requiere una estrategia integral que combine infraestructura de regulación, infiltración y mejora de la capacidad hidráulica del sistema, sustituyendo el enfoque tradicional basado únicamente en ampliar canales de conducción.

Descripción técnica del proyecto

El proyecto consiste en la implementación de un Plan Maestro de Regulación de Esgurrimientos Pluviales integrado por obras distribuidas estratégicamente a lo largo de la cuenca alta del Arroyo Hondo, desde Camino a San Isidro hasta Paseo de los Manzanos.

El esquema incorpora Sistemas Acuíferos de Regulación e Infiltración (SIARI), tanques de regulación, reconstrucción de cruces pluviales y ampliación de canales, permitiendo disminuir los caudales pico, almacenar temporalmente los esgurrimientos, favorecer la infiltración al subsuelo y conducir de manera segura los excedentes hacia aguas abajo.

Principales componentes

Regulación e infiltración

Construcción de tanques de regulación con capacidad aproximada de 7,000 m³.

Desarrollo de cuatro Sistemas Acuíferos de Regulación e Infiltración (SIARI):

- SIARI CUCEA: 50,000 m³.
- SIARI Las Torres: 12,000 m³.
- SIARI CUCSH: 7,500 m³.
- SIARI La Martinica: 18,000 m³, incluyendo la recuperación del cauce mediante el retiro de asentamientos irregulares.

Mejoramiento hidráulico

- Reconstrucción del cruce pluvial en calle Morelos, incrementando su capacidad hidráulica y mejorando la seguridad vial.

- Construcción de un cruce pluvial tipo vertedor en Paseo de los Huejotes para regular el desfogue de escurrimientos.
- Ampliación del canal existente en Paseo de los Manzanos para incrementar la capacidad de conducción y regulación hidráulica.

Beneficios estratégicos

- Reducir significativamente los caudales máximos durante tormentas intensas.
- Disminuir el riesgo de inundaciones en colonias ubicadas aguas abajo del Arroyo Hondo.
- Incrementar la infiltración y favorecer la recarga del acuífero.
- Recuperar espacios hidráulicos actualmente invadidos.
- Mejorar la seguridad de peatones y automovilistas en cruces pluviales.
- Incrementar la resiliencia urbana frente a fenómenos hidrometeorológicos.
- Integrar soluciones basadas en regulación e infiltración dentro de la infraestructura pluvial metropolitana.

Inversión 2026: \$15 millones de pesos.