



Los ríos urbanos se comportan diferente a los ríos naturales

¿Sabías que, en su estado natural, los ríos utilizan curvas naturales, suelo y vegetación para absorber de manera segura las lluvias fuertes? Sin embargo, en ciudades altamente desarrolladas y pavimentadas como San Juan, los ríos urbanizados han perdido estas defensas naturales debido a décadas de construcción, lo que provoca inundaciones rápidas y peligrosas.

El uso de prácticas modernas de ingeniería, junto con diseño y tecnología, es esencial para reconstruir estos canales y asegurar que puedan desviar grandes volúmenes de agua sin poner en riesgo a las comunidades vulnerables.

La urbanización aumenta dramáticamente el escorrentío

- Los suelos naturales y la vegetación absorben la lluvia y reducen la velocidad del agua.
- El pavimento, los techos y las carreteras envían el agua directamente al río a alta velocidad.
- Esto crea picos de flujo más altos que los que el río manejaba en su estado natural.

Los ríos urbanos tienen espacio limitado para expandirse

- Edificios, carreteras y utilidades están ubicados justo en las orillas del río.

- Las llanuras de inundación que antes absorbían agua han sido rellenadas o desarrolladas.
- El río no puede expandirse de forma segura durante tormentas sin inundar los vecindarios cercanos.

Las soluciones de ingeniería protegen a las personas y la propiedad

- Muros de control de inundaciones, mejoras al canal para aumentar capacidad y mejoras a puentes evitan que el agua sobrepase las estructuras.
- Estas obras compensan la pérdida de las llanuras de inundación naturales.
- Sin protección diseñada, las inundaciones urbanas se vuelven más frecuentes y severas.

Conclusión:

Los ríos urbanos no pueden comportarse como ríos naturales porque el paisaje que los rodea ha cambiado permanentemente. La ingeniería moderna asegura que el río pueda transportar agua de tormenta de manera segura sin inundar las comunidades que ahora lo rodean.