

## CI66B Hidrología Urbana

### Tarea 3

1. Diseñe una pequeña red de colectores para los alrededores de su domicilio. (Una a dos manzanas).

- Utilice como criterio de diseño la intensidad correspondiente a 5 años de periodo de retorno de su sector. (Curvas IDF por sector).
- Considere al menos un colector principal y tres áreas de escorrentía aportante vía sumideros.
- Cuantifique áreas de escorrentía en forma aproximada observando las pendientes transversales del terreno y divisorias de agua (hacia donde correría el agua en una lluvia).
- Considere cámaras con cotas de fondo entre -2 y -5 metros con respecto al terreno.
- Utilice de preferencia pendientes del terreno para la pendiente de los colectores.
- Asuma salidas libres al final de su red

2. Verifique su sistema con programa STORMCAD.

- Utilice la tormenta real que se incluye, ocurrida en Santiago entre el 27 y el 31 de Mayo de 1997, precipitación medida en el sector centro de Santiago.
- Dado que el programa no permite ingreso de tormentas, utilice medias móviles cada 4 a 6 horas.
- Verifique para intensidades medias críticas.

3. Analice y explique los resultados. ¿El diseño con 5 años de periodo de retorno fue suficiente para este evento? ¿Colapsó su red? Si fue así, ¿Durante cuántas horas?