

## Objetivo

Hacer un análisis comparativo de un área representativa de Bogotá, entre la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible SUDS, y el comportamiento del sistema de drenaje convencional, a través de la modelación digital de diferentes escenarios basada en el programa EPA SWMM.

## Justificación

Uno de los problemas medioambientales inherentes al crecimiento y expansión urbana es la progresiva impermeabilización del suelo. En donde los sistemas de drenaje que hacen parte del sistema de saneamiento de cualquier ciudad se han visto excedidos en la capacidad de mitigación en tiempos de lluvia debido principalmente al incremento en la cantidad de agua precipitada que dichos sistemas reciben de zonas urbanas impermeabilizadas.

## Elaboración del proyecto

Para este trabajo nos limitaremos a describir y trabajar sobre dos tipos de Sistemas de drenaje Sostenible..

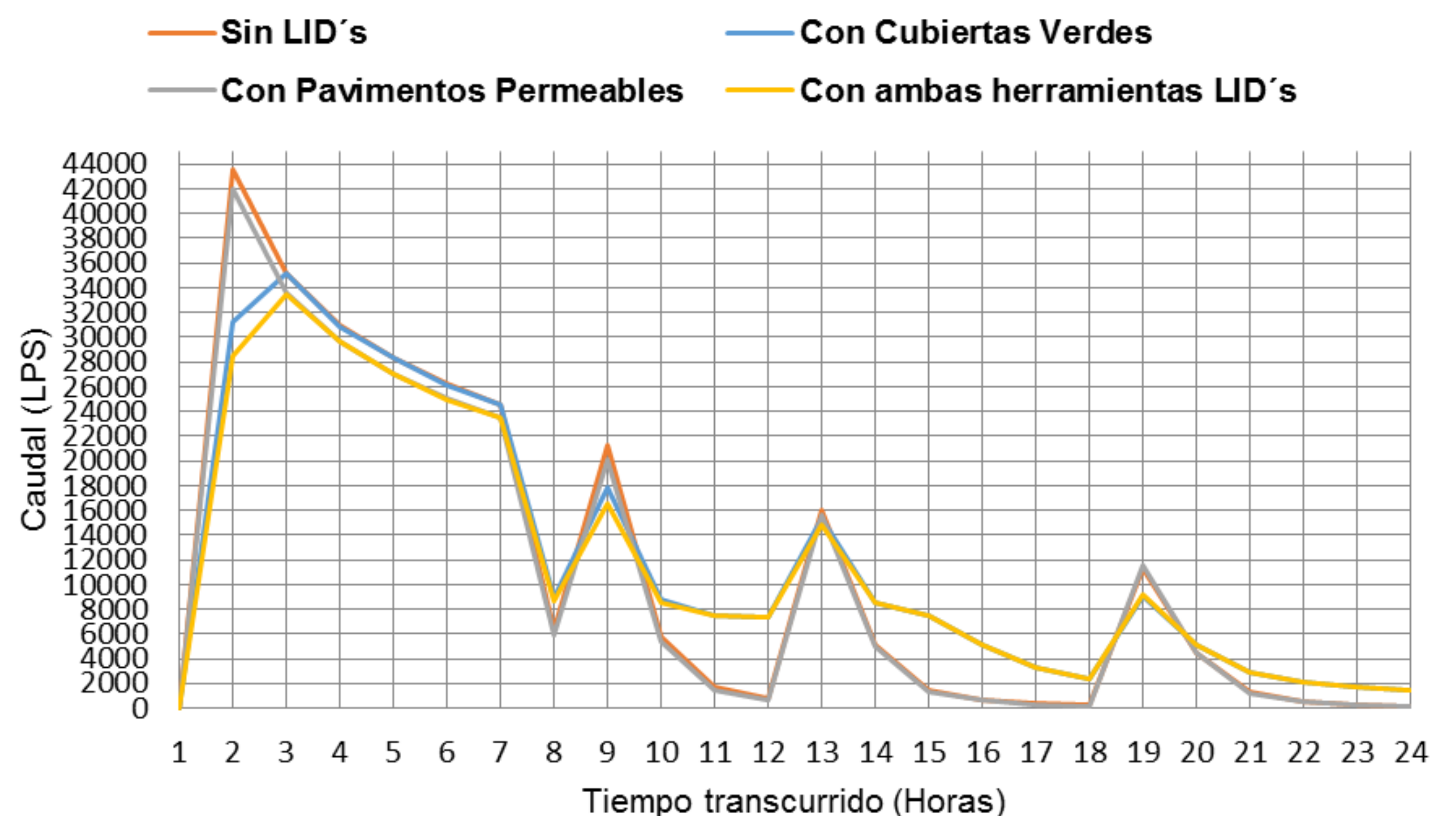
### Cubiertas verdes



### Pavimentos permeables



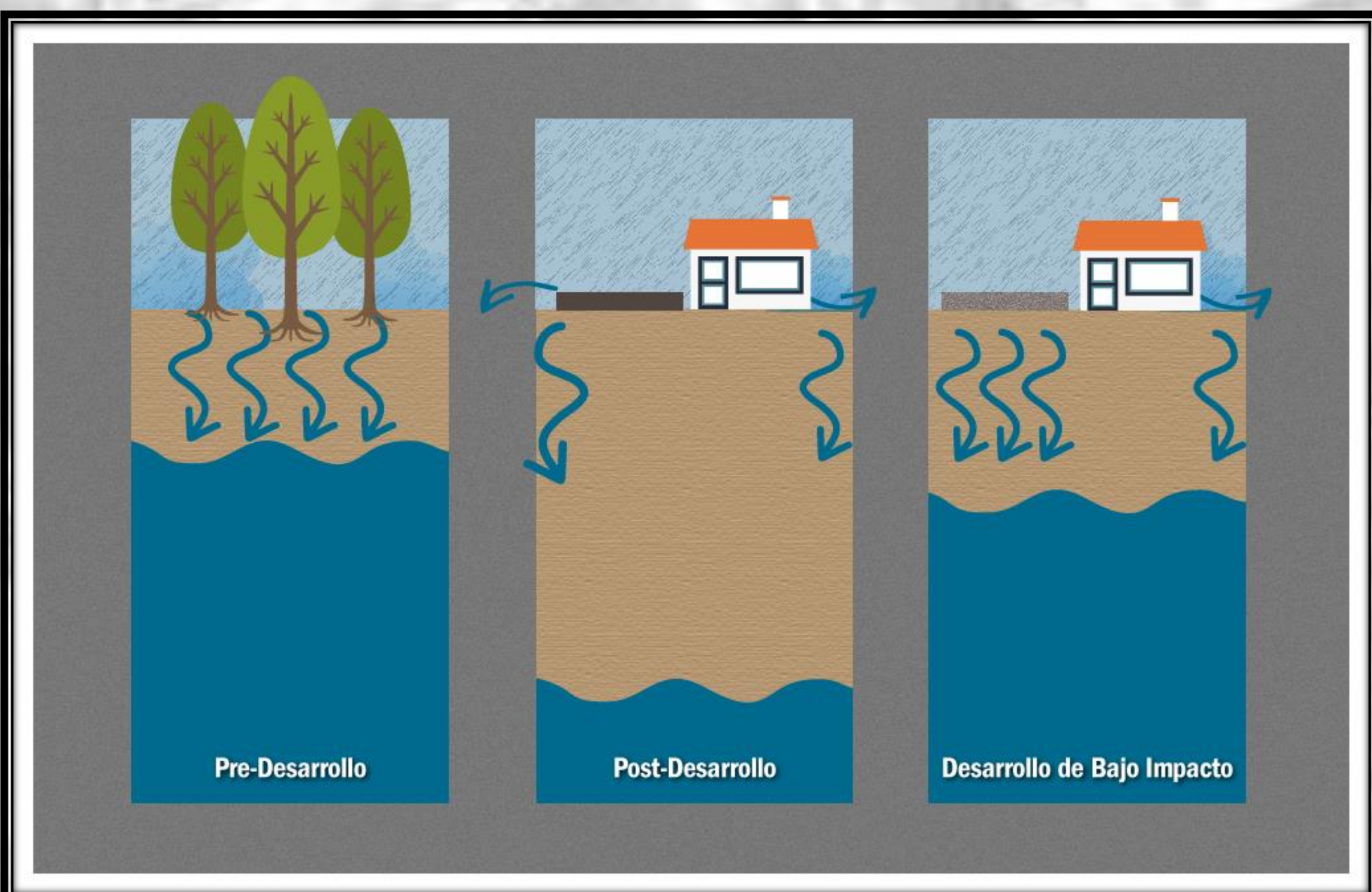
## Resultados



## Conclusiones

Con la implementación de las alternativas propuestas para el sistema de drenaje, el caudal del sistema es más uniforme, evitando que el caudal pico se presente solo en unas horas y en otras el sistema funcione a su mínima capacidad.

Se pudo identificar que los tiempos de retención son mucho más altos con la implementación de SUDS, lo que permite beneficiar la zona occidental del sistema de alcantarillado de la ciudad de Bogotá, previniendo que todo el caudal se acumule allí, causando inundaciones indeseables.



Ante esta problemática se hace indispensable y pertinente considerar la implementación de nuevas alternativas que permitan mitigar y minimizar los problemas asociados a la gestión y control de inundaciones que se producen en épocas de lluvia al tiempo que se convierten en proyectos sustentables, económicos y socialmente.

