

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los sumideros urbanos con la utilización de pavimento drenante en puntos críticos de la ciudad de Tarija, y así determinar los resultados que produciría la utilización de pavimento drenante en los sitios en estudio. Para la realización del trabajo se ubicaron siete zonas a ser estudiadas, las cuales presentan problemas de drenaje pluvial.

Los caudales de aporte fueron obtenidos a partir del método racional, determinando la intensidad de lluvia a partir de la ecuación calibrada de las curvas IDF para la ciudad de Tarija. Posteriormente, se estimó la capacidad hidráulica de los sumideros según la metodología propuesta por Héctor Alfonso Rodríguez Díaz en su libro Drenaje Urbano. Elementos de diseño.

Para estimar la infiltración que permitiría la utilización de un pavimento drenante, se elaboraron probetas de hormigón drenante y se realizaron ensayos de infiltración basados en las recomendaciones de la norma ACI.

Con la aplicación de la ecuación de Manning, se determinó el caudal de infiltración para cada punto en estudio, observando que estos caudales son mayores a los captados por los sumideros. Finalmente se planteó un sistema de captación para la carpeta drenante y se realizó el presupuesto de construcción para los puntos analizados.