



Contribution ID : 66

Type : Convocatoria de Resúmenes

Análisis comparativo de metodologías para la estimación de tormentas de diseño para su aplicación en hidrología urbana, caso de aplicación: Drenaje Urbano de la Ciudad de Chiclayo

La investigación tiene por objetivo conocer el patrón de lluvias representativo de la ciudad de Chiclayo. Como es de conocimiento una tormenta de diseño es considerado uno de los datos de entrada más importantes para un modelamiento hidrológico. Es así como, su determinación juega un rol relevante y debe ser tratado con cautela el diseño de los elementos de un drenaje urbano. Asimismo, es necesario dar a conocer que para la determinación del patrón de tormenta de diseño existen diferentes métodos de estimación entre los más utilizados resaltan lo que son estimados a partir de una IDF y que luego son ordenadas mediante el método de Bloque alterno y las que provienen de perfiles estandarizados de registros de precipitaciones. En la presente investigación se desarrollan ambas metodologías. Las que provienen de una IDF serán evaluadas las formulaciones de Dick Peschke, Grunsky, Bell, Illa-SENMAHI-UNI 1983 y las IDF de la plataforma del IDESEP de SENAMHI. Por otro lado, se estudiarán los perfiles estandarizados de registros de precipitación de las SCS, así como los patrones de tormentas establecidos en el estudio de “Caracterización de eventos de tormentas pluviométricas de utilidad para el diseño hidráulico en el Perú” donde utilizan las curvas de Huff. Finalmente, se estudiarán las tormentas locales de las estaciones de Vista Florida – SENAMHI (evento marzo 2023), estación Aeropuerto – CORPAC (evento febrero y marzo 2017 y 2023), estación Huaca Rajada, estación Pátapo y estación Bosque de Pómac (evento febrero y marzo 2017) – las tres estaciones de la red del Ministerio de Cultura. El estudio permitió afirmar que la metodología de los patrones de tormentas de precipitación brinda la oportunidad de aproximarse al problema de la forma de hietograma de una manera más realista que los bloques alternos.

Palabras claves

Eventos extremos, Tormenta de diseño, Drenaje Urbano

Declaro que toda información compartida en este resumen es de conocimiento de todos los autores.

Primary author(s) : Mr ATÚNCAR ZEVALLOS, Gustavo Adolfo (TYP SA Sucursal del Perú)

Session Classification : Sesión de ponencias

Track Classification : 1. Hidrología, Meteorología y Cuerpos de agua