



Contribution ID : 42

Type : Convocatoria de Resúmenes

Estimación de umbrales de lluvia regionales desencadenantes de movimientos en masa a partir de datos diarios grillados en el Perú

El objetivo de este trabajo fue generar y evaluar umbrales de lluvia regionales obtenidos a partir de la combinación de datos de precipitación grillada de alta resolución desarrollado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) y la información de eventos de movimientos en masa para obtener umbrales regionales de lluvia. Se identificaron eventos de lluvia los cuales se asociaron a los datos de eventos de movimientos en masa, obteniendo eventos de lluvia desencadenante y no-desencadenantes. Se identificaron las propiedades de los eventos de lluvia a partir de los cuales determinamos los umbrales de lluvia. Realizamos una validación del desempeño de los umbrales con eventos ocurridos durante el 2020 enfocado en evaluar la operatividad de estos umbrales en sistemas de alerta. La determinación de umbrales se realizó para 11 regiones obtenidas a partir de un reagrupamiento de regiones homogéneas considerando las precipitaciones máximas para todo el Perú. El método de determinación de los umbrales fue bajo un enfoque empírico-estadístico y el rendimiento de predictivo de los umbrales se evaluó a partir de True Skill Statistic (TSS). El mejor rendimiento predictivo se obtuvo mediante la curva de umbral Intensidad media-Duración Imean-D seguido por la lluvia acumulada E. Este trabajo, es la primera aproximación de umbrales regionales a escala del Perú y los resultados obtenidos resaltan el potencial de usar curvas de umbral de lluvia y valores de umbral de lluvia para predecir la ocurrencia de MM a escala regional con posibles aplicaciones en sistemas de alerta de MM.

Palabras claves

Umbrales de lluvia, Umbrales, Movimientos en masa, huaycos, deslizamientos, PISCO

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

Primary author(s) : MILLÁN ARANCIBIA, Carlos Enrique (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)); Dr LAVADO CASIMIRO, Waldo (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI))

Session Classification : Sesión de ponencias

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