



Contribution ID : 38

Type : Convocatoria de Resúmenes

## IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LOS CAUDALES MÁXIMOS AL 2050 EN LA CUENCA DEL RÍO PIURA

La cuenca del río Piura, ubicada en la Costa Norte del Perú, es vulnerable a la ocurrencia de eventos hidrológicos extremos. Por ejemplo, durante el verano de 1982/83 y 1997/98 y 2016/17, el Fenómeno de “El Niño” provocó inundaciones en la región debido al incremento del caudal y desborde del río Piura. Asimismo, en marzo de 2023 el inusual ciclón “Yaku” golpeó fuertemente esta cuenca, causando daños a la población, la infraestructura y la economía regional.

Este trabajo tiene como objetivo evaluar el comportamiento futuro al 2050 de los caudales máximos en el río Piura bajo efectos del cambio climático. Para reducir la incertidumbre en las estimaciones de caudal se emplea un enfoque multi-modelo mediante la plataforma RS Minerve. Los modelos hidrológicos son calibrados y validados en el periodo histórico utilizando los datos grillados del producto PISCO (precipitación y temperatura), y caudales observados en tres estaciones fluviométricas en la cuenca. Posteriormente se utilizan distintas proyecciones climáticas de precipitación y temperatura del CMIP6 en el escenario más pesimista (SSP585), para evaluar el cambio hidrológico en la cuenca y el comportamiento de los caudales máximos respecto a su intensidad y frecuencia.

Este trabajo busca establecer un punto de partida metodológico para la evaluación de extremos hidrológicos en la costa norte peruana bajo un contexto de cambio climático, para ser tomado en cuenta en proyectos de ingeniería en la reconstrucción de infraestructura.

### Palabras claves

Fenómeno de El Niño, caudales máximos, cambio climático, cambio hidrológico.

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

**Primary author(s) :** SOCOLA ROJAS, Paulo Enrique (Universidad nacional de Tumbes); LLAUCA SOTO, Harold Omar (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)); Mr ALCOSER TORRES, Felix Enrique

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