



Contribution ID : 75

Type : Convocatoria de Resúmenes

“Evaluación de la disponibilidad hídrica superficial en la cuenca Mayo, bajo distintos escenarios hidrológicos y asignación de uso de agua”

La cuenca Mayo ubicada en la vertiente del Atlántico, tiene déficit hídrico, sufre impactos por efecto de cambio climático, carece de información hidrometeorológica primaria, poco se utiliza herramientas informáticas para determinar el escurrimiento en la cuenca y en algunos casos se asigna el uso del agua, sin conocer la disponibilidad de agua y demanda real; factores que motivaron realizar el estudio “Evaluación de la disponibilidad hídrica superficial en la cuenca Mayo, bajo distintos escenarios hidrológicos y asignación de uso de agua”, con el objetivo de conocer las disponibilidades hídricas superficiales a nivel de subcuencas y cuenca, bajo escenarios actual y futuro (2080). Para lograrlo, se discretizó la Cuenca Mayo en 33 subcuencas, se analizó información de 54 años de 24 estaciones pluviométricas, se verificó su consistencia, corrigió y extendió los datos y con el modelo WEAP, calibrado y validado, se obtuvo coeficientes de Nash-Sutcliffe (0.70, 0.75) e índice PBIAS (0.85, 0.99), lo que refleja que el modelo reproduce adecuadamente la dinámica hidrológica de la cuenca. Se concluye que en la Cuenca Mayo existe una oferta hídrica media anual de 367 m³/s en la desembocadura del río Mayo al río Huallaga; sin embargo, en situación futura aplicando 15 modelos de cambio climático, la oferta hídrica aumenta pero se revierte su tendencia; existen incrementos de 16%; 14%; 26% y 32%, para los periodos 2021-2050 y 2051-2080 y RCP 4.5 y 8.5, respectivamente. Respecto a déficit, en situación actual se identificaron en las Unidades hidrográficas Alto Mayo (Naranjillo y Yuracyacu) y Cuenca Cumbaza, pero por efectos del cambio climático al incrementar la oferta hídrica éstos se reducen en un 97%, para lo cual se recomienda ajustes en los Planes de Aprovechamiento de Disponibilidades Hídricas, almacenar el superávit hídrico y mitigar los desastres ante posibles eventos extremos por incremento de la oferta hídrica

Palabras claves

Balance hídrico, disponibilidad hídrica, cambio climático

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

Primary author(s) : Prof. HUAMANCHUMO UCAÑAY, Jaime Paco (Rayo en el Agua); Prof. CASTRO VALDIVIEZO, Irving - coautor

Session Classification : Sesión de ponencias

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