



Contribution ID : 95

Type : Convocatoria de Resúmenes

Estimación de la relación agua-energía presente a nivel de subcuencas hidrográficas en el Perú

Este estudio realiza una evaluación espacio temporal de la relación agua energía mediante indicadores hidroenergéticos para centrales hidroeléctricas de paso en Perú. Los indicadores son la generación energética técnica firme diaria, porcentaje de días con capacidad energética, variabilidad en la generación energética diaria, generación energética técnica anual, generación energética técnica máxima diaria y generación energética técnica mínima diaria. La calibración y validación del modelo hidrológico, está basado en el modelo ARNOVIC, que fue usado para generar las series de tiempo de caudales en el periodo 1981 al 2021. A partir de los caudales y parámetros morfológicos de las subcuencas como la diferencia altitudinal se estimaron los indicadores hidroenergéticos en las zonas sin restricciones sociales o ambientales. El análisis de las series de tiempo de los indicadores fue evaluado para identificar tendencias significativas. El análisis muestra que la mediana de los sitios potenciales identificados es 23.1 GWh/año. Además se observa un incremento en los caudales medios anuales de las subcuencas de los Andes centrales y del norte. Por otro lado, se encontró un descenso de los caudales en algunas subcuencas del Huallaga. Además, se observa que los indicadores hidroenergéticos están directamente relacionados con la señal de tendencia de los caudales. Estos resultados revelan que la generación hidroenergética es dependiente de la disponibilidad hídrica mínima en la temporada seca. Entender la variabilidad temporal de los indicadores hidroenergéticos es esencial para una óptima gestión de los recursos hídricos, especialmente en las cuencas más vulnerables al impacto del cambio climático.

Palabras claves

Generación hidroenergética, Peru, Modelo hidrológico

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

Si

Primary author(s) : GUTIERREZ, Leonardo (SENAMHI)

Co-author(s) : Dr LAVADO CASIMIRO, Waldo (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI))

Track Classification : 2.1 Gestión Integral de RsHs