Contribution ID : **72** Type : **Convocatoria de Resúmenes**

Impactos hidrológicos de la regulación de represas para la producción de energía hidroeléctrica: el caso de la laguna Sibinacocha, sur del Perú

La infraestructura hidráulica juega un papel fundamental para la producción de energía, el almacenamiento de agua y el control de inundaciones en regiones con descargas fluviales altamente estacionales. La laguna de Sibinacocha ha sido regulado desde 1988 para aumentar la producción de energía de la planta hidroeléctrica Machu picchu aguas abajo. En trabajo, examina los cambios hidrológicos mediante el análisis de tendencias de precipitación y descarga utilizando Indicadores de Alteración Hidrológica y evaluación de ecoflujo para regímenes de flujo natural (1965-1987) y alterado (1988-2016). En comparación con el régimen de caudal natural (1965-1987), se encontró ecodéficit durante la estación húmeda con una disminución en la estación húmeda central (enero-febrero) por debajo del 20 %, mientras que se identificó ecosuperávit para la estación seca temporada (junio-noviembre) desde la década de 1990 con un aumento de alrededor del 30%. Estos cambios han reducido la amenaza de escasez de agua (estación seca) y el riesgo de inundación (estación húmeda), lo que podría contribuir a aumentar la producción de energía hidroeléctrica y otros usos del agua. A pesar de las limitaciones relacionadas con la escasez de datos y los procesos ambientales complejos en la cuenca, nuestros resultados destacan la utilidad de los métodos combinados de alteración hidrológica y ecoflujo para evaluar de manera efectiva los cambios en los regímenes hídricos de las cuencas reguladas.

Palabras claves

Ecoflujo, alteración hidrológica, represa, Andes Centrales

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

Si

Primary author(s) : Dr BELLO CHIRINOS, Cinthya (Universidad Cientifica del Sur - Carrera de Biología Marina); SUAREZ ALAYZA, Wilson (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)); Dr DREKHAN, Fabian (Pontificia Universidad Católica del Perú); Ms VEGA-JÁCOME, Fiorella (University of Potsdam)

Session Classification : Sesión de ponencias

Track Classification : 3.1 Estructuras de almacenamiento