



Por **Javiera Aldunate**,
directora ejecutiva de World Energy Council, Chile.

La relación entre agua y energía

EL NEXO ENERGÍA-AGUA-INDUSTRIA ALIMENTARIA es un tema que desencadena desafíos económicos y sociales entre numerosas partes interesadas.

En un informe titulado “Agua para la Energía”, realizado por el World Energy Council, se destacó la relación que tienen estos dos elementos. Desde entonces, se han desplegado avances tecnológicos como mejoras en los procesos de desalinización y reutilización del agua de extracción de petróleo para reducir la huella hídrica de energía.

Las tecnologías para hacer que la infraestructura energética sea más resistente a los riesgos

planteados por este nexo a menudo aumenta el costo del desarrollo. Por lo tanto, la escala de financiamiento requerida es significativa y el sector privado tendrá un papel crucial para enfrentar este desafío.

La energía es el segundo mayor usuario de agua dulce después de la agricultura. Además, los riesgos planteados por la relación energía-agua-alimentos serán más significativos debido a la creciente demanda de estos. Asimismo, existen análisis del cambio climático natural que destacan que entre 2014 y 2069, las reducciones en la capacidad de agua utilizable podrían afectar a dos tercios de las 24.515 centrales hidroeléctricas analizadas y más del 80% de las 1.427 centrales termoeléctricas evaluadas.

Es importante que los gobiernos mejoren el monitoreo de los recursos hídricos y se implemente una buena gobernanza del agua a fin de facilitar la planificación de la infraestructura de energía.

Es importante señalar que una cooperación transfronteriza es clave: 261 cuencas internacionales transfronterizas cubren el 45% de la superficie terrestre del planeta, sirven al 40% de la población mundial y proporcionan el 60% del volumen total de agua dulce de la tierra. Esto afecta la operación de las infraestructuras energéticas planificadas y propuestas, y existe la necesidad de garantizar que existan marcos adecuados de gestión transfronteriza del agua.

Para mitigar las limitaciones de recursos, será necesario reducir aún más la cantidad de agua necesaria para la producción de energía. Los primeros análisis indican que la huella hídrica general del sector de la energía podría reducirse si las energías

renovables como la eólica, la fotovoltaica o el gas natural produjeran más potencia o calor, ya que muestran un consumo de agua comparativamente bajo, así como los cambios técnicos a las infraestructuras existentes también pueden ayudar a mitigar los riesgos de la relación. Aun así, definir qué tecnología es la mejor solución disponible requiere del uso de metodologías caso a caso, que tengan en cuenta las sensibilidades geográficas y sociales únicas de una región.

Es importante que los gobiernos mejoren el monitoreo de los recursos hídricos y se implemente una buena gobernanza del agua, a fin de facilitar la planificación de la infraestructura de energía, al reducir el riesgo de políticas imprevistas o cambios regulatorios con respecto al uso del agua en el futuro.