

Análisis de la sostenibilidad de las piscinas:

Ciclos del agua y la energía

Núria Arimany-Serrat , Juan José Gómez Guillén 

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (Spain)

Resumen

El objetivo de este artículo es la revisión de la literatura tiene como objetivo analizar las nuevas investigaciones realizadas entre 2018 y marzo de 2023 sobre los ciclos del agua y de la energía en las piscinas, actualizando los resultados previos y teniendo en cuenta el impacto de la pandemia COVID en el sector. Esta revisión complementa a una revisión previa realizada hasta 2018.

Se identifican cuatro retos que la revisión trata de analizar e investigar: equilibrio hídrico, equilibrio energético, equilibrio químico y tratamiento del agua, y legislación diversa. En cuanto al equilibrio hídrico, se destaca la importancia de reducir la evaporación del agua de las piscinas, especialmente en climas mediterráneos con periodos de sequía prolongados. Se analizan diversas soluciones para mejorar el equilibrio hídrico, como el uso de cubiertas solares y la optimización del sistema de recirculación y filtración del agua. En relación al equilibrio energético, se reconoce que el uso de bombas y filtros consume mucha energía. La revisión destaca la importancia de optimizar el sistema de recirculación y filtración del agua, y se examinan diversas formas de mejorar la eficiencia energética de la climatización y calefacción de las piscinas. Además, se considera el uso de tecnologías de energía renovable, como paneles solares, para reducir la demanda energética de las piscinas.

En resumen, esta revisión actualiza la investigación previa sobre los ciclos del agua y de la energía en las piscinas, con un enfoque en el equilibrio hídrico y energético. La revisión identifica desafíos y soluciones para mejorar la sostenibilidad de las piscinas, y destaca la importancia de abordar la complejidad de la legislación aplicable. Se espera que los resultados de esta revisión sean útiles para futuras investigaciones y para promover una gestión más sostenible de las piscinas.

Palabras clave: piscinas, impacto medioambiental, agua, energía, sostenibilidad, climatización, evaporación, filtración