

ENERGÍA LÍQUIDA: LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN UNA PISCINA CLIMATIZADA PROVIENE DEL AGUA

Por: Luis M^a Sánchez García, responsable técnico de Fenage
y presidente de Aprobasge



Está sobradamente demostrado que ahorrar energía dentro de las instalaciones deportivas y piscinas es posible, y que existen soluciones, productos y empresas con capacidad y sistemas para reducir la demanda y el coste energético, también. ¿Por qué entonces no se desarrolla una verdadera revolución en el uso de la energía dentro de las instalaciones deportivas, sabiendo que los centros son devoradores de la misma? Desde la Federación Nacional de Gestores Energéticos (Fenage) se ha iniciado una estrategia de transformación dentro del sector de las instalaciones deportivas y especialmente de aquellas que disponen de piscinas climatizadas para reducir el consumo energético. Este artículo trata de la recuperación de energía como un primer paso en ese objetivo.

Hace más de cinco años que empezaron los primeros movimientos relacionados con la eficiencia energética impulsados por la obligación de reducir las emisiones de CO₂. Se traspasaron directivas, se creó un nuevo código técnico para la edificación y salió a la luz la certificación energética. Luego llegó la crisis, la subida de precios, el despegue y posterior caída de las renovables y la famosa liberalización del mercado eléctrico nacional.

¿Cuál es la situación actual, sobre todo en los grandes consumidores como son las instalaciones o centros deportivos con piscinas climatizadas respecto al uso eficiente de la energía? No se puede decir que se haya avanzado mucho. Es más, en algunos casos se ha empeorado.

Siendo como es la energía el principal coste de una piscina y casi el elemento fundamental para mantener a flote un negocio de estas características, sigue siendo una gran desconocida. En parte, porque hay grandes intereses ocultos para que así sea y también por la falta de conocimiento para controlarla. Y si a todo esto se suman las complicaciones políticas y de gestión compartida que suelen darse en la gestión de instalaciones o centros deportivos, la fórmula tiene como resultado la fotografía actual.

Fenage: impulso profesional

La Federación Nacional de Gestores Energéticos (Fenage), cuyos objetivos fundamentales son la dinamización y promoción de la figura del gestor energético y la creación de contenidos formativos que permitan a los profesionales directamente implicados en la gestión de la energía controlar, proponer y actuar para intentar conseguir el menor consumo energético posible al menor coste, ha iniciado, en colaboración con la Federación de Asociaciones de Gestores del Deporte de España (FAGDE), una estrategia de transformación dentro del sector de las instalaciones deportivas y especialmente de aquellas que disponen de piscinas climatizadas.

Dentro de esta alianza se ha desarrollado una mesa de expertos, compuesta por técnicos de ambas entidades, que van a ir trabajando detenidamente los diferentes aspectos que afectan al funcionamiento energético de estos centros.

Dentro de estos trabajos, uno de los ya iniciados se fundamenta en la optimización de los procesos y en la recupera-

ción de cualquier tipo de energía, asumiendo que es uno de los primeros pasos para mejorar la eficiencia energética de una piscina.

Recuperación de la energía como un primer inicio

Cuando se habla de una piscina climatizada sobra mencionar el nivel de consumo y coste energético para el mantenimiento de la misma. Dado que cualquier acción para optimizar el rendimiento energético de la misma podría resultar elevadamente costoso -por ejemplo aislamientos de vasos, eliminación de fugas, remodelación de cristalerías...-, utilizar alguno de los diferentes métodos de recuperar energía es el paso para iniciar cualquier estrategia de ahorro.

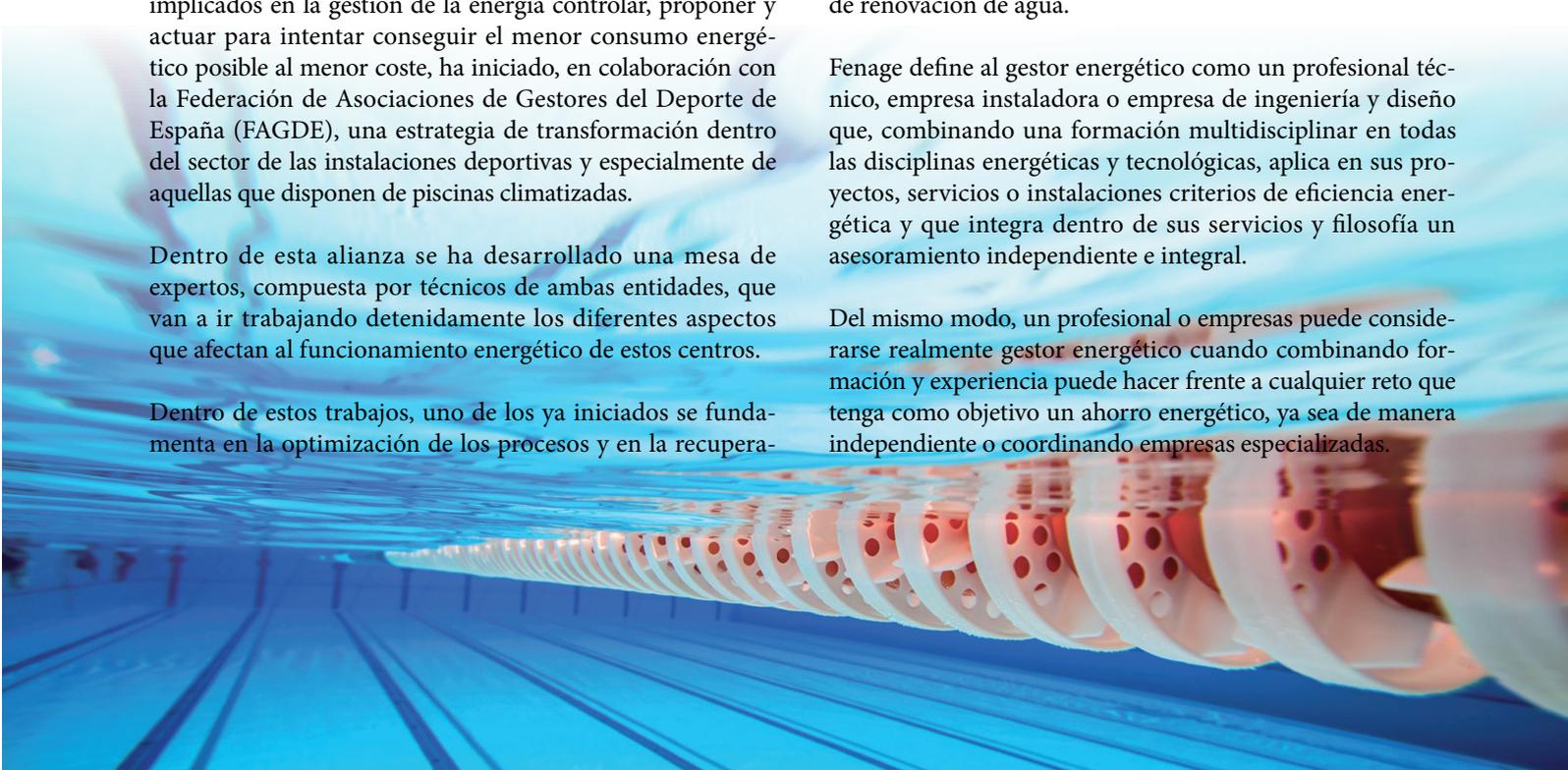
A la hora de recuperar energía existen diferentes métodos para ello. Uno de ellos está orientado a la recuperación del calor del aire y otro, a la recuperación del calor de agua.

Recuperar el calor de aire requiere la instalación de diferentes equipos de intercambio y la instalación de grandes motores de circulación. Recuperar energía del agua de renovación exige la implantación de equipo de intercambio ligeramente más sencillos y menos costosos.

Ya existen varias actuaciones exitosas sobre la implantación de estos equipamientos, como la realizada en el polideportivo de Lezo (Gipuzkoa) con un sistema denominado SediRec (de la empresa Sedical). Los ahorros anuales han rondado los 2.000 €/mensuales y cada día que pasa el ahorro aumenta, cubriendo además la normativa vigente en materia de renovación de agua.

Fenage define al gestor energético como un profesional técnico, empresa instaladora o empresa de ingeniería y diseño que, combinando una formación multidisciplinar en todas las disciplinas energéticas y tecnológicas, aplica en sus proyectos, servicios o instalaciones criterios de eficiencia energética y que integra dentro de sus servicios y filosofía un asesoramiento independiente e integral.

Del mismo modo, un profesional o empresas puede considerarse realmente gestor energético cuando combinando formación y experiencia puede hacer frente a cualquier reto que tenga como objetivo un ahorro energético, ya sea de manera independiente o coordinando empresas especializadas.





Equipo de recuperación de alta eficiencia del calor del agua de renovación de piscinas.

Se determina del mismo que existen en la actualidad dos posibles escenarios: el individuo que se está formando para ejercer de gestor energético y aquella persona que realmente ejerce su actividad.

Si dentro de la gestión de la vida deportiva de una instalación existe el responsable de mantenimiento, el responsable de actividades deportivas, gerentes, responsables de personal, ¿por qué no existe un responsable energético? Es hora de incorporar un gestor energético en todas las instalaciones deportivas y de conseguir optimizar y es el momento de determinar el grado de ahorro que se puede o quiere alcanzar.

Tener una estrategia clara de ahorro evita ir ejecutando inversiones desconectadas entre sí y perder un importante tiempo y esfuerzo en materia de eficiencia y sostenibilidad. Es fundamental optimizar los sistemas existentes para posteriormente sustituirlos o renovarlos parcial o completamente. Y para ello dos premisas: producir la energía necesaria para mantener los parámetros exigidos y recuperar el máximo de la utilizada.

¿Alguien ha valorado o cuantificado el dinero que supone calentar un m^3 de agua? Seguramente sí. ¿Y si fuese con gasoil? Las cifras pueden resultar pequeñas, pero trasladadas al volumen anual de agua necesario para mantener los parámetros exigidos por las comunidades autónomas, pueden ser desorbitadas.

Entonces, ¿por qué nadie se preocupa por tirar al desagüe agua caliente a casi $30\text{ }^\circ\text{C}$? Un simple intercambio de agua puede recuperar la energía suficiente para subir más de $10\text{ }^\circ\text{C}$ la temperatura del agua de red.

Si existe la capacidad de ahorrar energía con un proceso de recuperación, también se podrá mantener el mismo confort utilizando menos energía convencional y alargar notablemente la vida útil de los equipos de producción térmica.

Conclusiones

Un centro deportivo que disponga de piscina climatizada debería tener dentro de su estructura un experto en materia de gestión energética o incorporar dentro de sus procesos aquellas fórmulas que permitan controlar al detalle los consumos de cada proceso energético.

Y dentro de las prioridades de cualquier gestor energético especializado en instalaciones deportivas debe estar, como objetivo prioritario, consumir solo aquella energía necesaria intentando optimizar al máximo el rendimiento de la energía consumida, lo cual significa recuperar, reciclar y reutilizar todo aquello que pueda generar un aprovechamiento energético. Y como el elemento con más carga energética dentro de una piscina es el agua, solo queda una solución: recuperar la energía del agua.

Para más información:

Fenage

Tel.: 902 931 211 - www.fenage.com