

CÓMO AHORRAR COSTES EN LAS PISCINAS PÚBLICAS

Por: Departamento Técnico de Hydrover

La compañía Hydrover, consciente de la importancia que supone conocer y rebajar los gastos de explotación de las piscinas públicas, decidió realizar un estudio comparativo, antes y después de la implantación de su sistema de desinfección ecológico Oxymatic. Para el estudio se utilizaron las analíticas realizadas por los laboratorios independientes contratados por estas instalaciones. La avanzada tecnología de desinfección y oxidación del sistema Oxymatic convierte el gasto en una inversión muy rentable tanto en ahorros financieros como en bienestar para los bañistas.



El estudio se circunscribió a tres instalaciones acuáticas de uso público: la piscina cubierta de un colegio, con un vaso de 450 m³, unos 100 bañistas al día de media y una temperatura del agua de 30°; otra exterior de una urbanización, con de 250 m³, 150 usuarios de media al día y 27 ° de temperatura media del agua en verano; y, finalmente, una piscina municipal cubierta de 400 m³ de lámina de agua, con 400 bañistas de media al día y 30° de temperatura del agua.

En todas estas piscinas se ha instalado el sistema de depuración Oxymatic, que utiliza la tecnología ABOT (Advanced Bi-polar Oxidation Technology) para asegurar una desinfección continua y completa del agua. La tecnología ecológica ABOT rompe la molécula del agua a través de la hidrólisis, produciendo a partir de la propia molécula uno de los desinfectantes más poderosos del mercado, el llamado ion hidróxido (OH⁻). Su capacidad de purificación es tremendamente efectiva, ya que presenta un poder desinfectante hasta 3 veces superior al cloro líquido o a la depuración con sal.

Ahorros en las piscinas públicas

Según este estudio, la utilización del sistema Oxymatic arroja resultados muy interesantes y que conllevan beneficios para el gestor, los usuarios, las instalaciones y, por supuesto, el medio ambiente.

Ahorro en cloro

Los análisis demostraron que se produce un importante ahorro en productos químicos, situado entre el 50% y el 80%, con una media de un 75%. Esta reducción de costes se produce gracias a que se desinfecta la piscina generando un potencial redox alto en el agua, lo que implica que, a igual *set point* del sistema de dosificación de cloro, este necesita

inyectar menos cloro para mantener los 0,5 mg/l constantes. El ahorro que se consigue en productos químicos es muy importante y se disminuye el nivel de cloro combinado, también identificadas como cloraminas del agua, que es realmente la sustancia que produce los efectos en el agua y afecta a la salud de los bañistas más sensibles.

Ahorro de reductor de pH

Gracias a los iones hidróxidos, la piscina es desinfectada con un potencial redox alto. En el proceso de generación de iones hidróxidos y sus reacciones en el agua, el pH aumenta mínimamente (o muy poco) en comparación con el aumento e inestabilidad del pH que genera el aporte de cloro al agua. Esto hace que la cantidad de cloro presente en el agua tarde más tiempo en desaparecer y que el nivel de pH aumente muy poco. En conclusión, la reducción del gasto en minorador de pH es, como mínimo, un 50% en comparación con las piscinas tratadas solo con cloro.

Ahorro en agua de reposición

Al disminuir el aporte de cloro se forma menos cloro combinado (cloraminas), menos ácido cianúrico y menos subproductos de cloro. De esta manera, se reduce de una manera importante el porcentaje diario de reposición de agua para mantener estos valores por debajo de la norma.

Poniendo como ejemplo la piscina cubierta de 450 m³ del colegio, antes de la implantación de Oxymatic el consumo de cloro era de 20 litros por día y, posteriormente, fue de 7 litros diarios, un ahorro de 13 litros. El otro parámetro de ahorro llamativo es el de la reposición de agua limpia, que estaba situada en esta piscina en 5 m³ por día y, al colocar el sistema, se logró un nivel de 1 m³.

Sistema Oxymatic con su correspondiente célula.





Oxymatic, aplicable a piscinas públicas y comunitarias, convierte el gasto en una inversión muy rentable tanto en ahorros financieros como en bienestar para los bañistas.

Oxymatic es, además, un sistema que se adapta perfectamente a la nueva normativa española de piscinas (RD742/2013) encuadrándolo dentro de la categoría de electrólisis o en otros tratamientos.

Conclusiones

El ahorro total que se puede conseguir con la desinfección del agua con Oxymatic se sitúa entre un 60 y un 80% dependiendo del volumen y eficiencia del sistema instalado de dosificación, con una media situada en el 75%. De esta manera, se consigue una piscina natural y ecológica, con el agua cristalina, sin olores y que aumenta la calidad del baño. Con todos los productos químicos reducidos hasta el mínimo se evitan irritaciones en piel y ojos, sin problemas con las alergias al cloro y a los gases, sin decolorar el pelo ni los bañadores.

La disminución de aporte de cloro y de minorador de pH consigue que las instalaciones estén más protegidas. Gracias al sistema de depuración de Oxymatic se ha comprobado que se reduce drásticamente la corrosión en tuberías, elementos metálicos, piedra, mármol y no se generan vapores

que oxiden las cubiertas. Todas las piscinas, incluidas las cubiertas, quedan protegidas, ya que se evitan entre un 15 y un 20% de incrustaciones de carbonato cálcico en aguas calificadas como duras.

En cuanto a la recuperación de la inversión en el sistema, se ha calculado con estos datos que el periodo de amortización oscila entre los 9 meses y los 2 años. En el caso de una piscina cubierta de 450 m³ se sitúa en 16 meses.

En resumen, Oxymatic es un sistema eficiente y saludable que ahorra costes, que no necesita de mucha supervisión en su mantenimiento y proporciona toda la tranquilidad para el usuario. Instalar este sistema en las piscinas públicas convierte el gasto en una inversión rentable, tanto en ahorros financieros como en bienestar para los bañistas.

Para más información:

Hydrover Water Solutions, S.L.U.

Avda. de la Industria, 6-8, Nave 17

28108 Alcobendas (Madrid)

Tel.: 916 591 271 - www.hydrover.eu

