



## Cloración Salina de Piscinas

El Grupo de Trabajo de Agua de la Asociación Ecologista “El Alcornoque” tenía el tema de la cloración salina de piscinas como una de sus acciones para realizar. Por otra parte este año 2005 ha sido especialmente seco y los medios de comunicación han alertado especialmente sobre la necesidad de aplicar medidas de ahorro. A partir de esta idea, surgió la posibilidad de hacer nuestro proyecto de educación ambiental aprovechando la información y el soporte de ayuda de la asociación para difundir este tema entre las comunidades de vecinos de Hoyo de Manzanares. Decidimos que un folleto sencillo y llamativo sería un buen medio para hacer llegar a los usuarios en qué consiste este novedoso sistema de depuración y, sobre todo, las numerosas ventajas que presenta tanto para la salud y el medio ambiente, como desde el punto de vista del ahorro económico que supone.

La cloración salina consiste en una simple reacción de electrolisis a partir del agua de piscina con un contenido en sal muy bajo (unos 4-6 g/L) similar a la del lacrimal del ojo, y que es prácticamente imperceptible si lo comparamos con el agua de mar que tiene unos 35 g/L. El cloro obtenido en la reacción se combina con el agua para dar ácido hipocloroso (HClO), que es el principal agente desinfectante del agua. La producción de cloro depende de algunos factores como el PH, la temperatura del agua, la concentración de sal o la estabilidad de la corriente de la red. Estos factores son fácilmente controlables ya que el proceso se desarrolla en un circuito cerrado en el que no hay pérdida de ninguna especie, por lo que no es necesario añadir componentes externos al sistema.

Este sistema puede emplearse en todo tipo de piscinas: domésticas, industriales, cubiertas etc. Las ventajas sanitarias son uno de los aspectos más importantes, dado el interés obvio que la población suele presentar por la salud, y es una manera accesible de llegar a la gente. Los problemas de irritación de la piel y los ojos se reducen o casi desaparecen al no formarse cloraminas. Estas sustancias se forman cuando el cuerpo deja en la piscina transpiración, aceites solares, secreciones de las mucosas y orina, compuestos con aminos que reaccionan con el cloro que se echa a la piscina. Las cloraminas dejan olor y la piel pica, los ojos se enrojecen y duelen, lo que puede originar alergias y provocar erupciones cutáneas. Además, al no tener que añadir ningún compuesto desde el exterior, desaparece el riesgo por transporte, almacenaje y manipulación de productos químicos y el peligro de incendios o explosiones que se derivan de ello. La seguridad de los empleados de mantenimiento de las piscinas aumenta considerablemente, pues desaparece la exposición a estos productos peligrosos. El agua no presenta sabores ni olores desagradables, ni se provoca el desgaste de los tejidos de los bañadores. Es un sistema ecológico que supone el ahorro de muchos litros de agua anualmente. El tratamiento por electrólisis salina conserva el agua durante varios años, reduce el vertido de agua a la red pública y la proliferación de bacterias en estado de descomposición durante el invierno, por lo tanto ayudamos a preservar el medio ambiente y al ahorro en el consumo de agua. Otro de sus atractivos es que se reduce notablemente el gasto de mantenimiento anual. La inversión inicial en el equipo de cloración salina se rentabiliza al poco tiempo, ya que después de tenerlo implantado se ahorra el 100% en productos químicos, alguicidas y floculantes. Simplemente es necesario limpiar anualmente los electrodos, para que funcionen correctamente. Todo esto cuenta con la fiabilidad de datos probados de ahorro y el buen funcionamiento de estos sistemas. En Australia el 95% de las piscinas depuran sus aguas con este sistema funcionando desde hace 30 años.

Las características y beneficios de estos sistemas nos parecen suficientemente importantes para intentar difundir esta información e implicar a la población en la protección del medio ambiente, en el buen uso del agua, y en desarrollar costumbres cotidianas sostenibles y saludables. Es un instrumento más para intentar que en el futuro podamos seguir disfrutando de los recursos y la biodiversidad de nuestro Planeta, porque sólo tenemos éste.