



GUIA PARA TRATAMIENTO DEL AGUA

El agua de la piscina debe tratarse físicamente y químicamente. El tratamiento físico es realizado con el filtrado periódico de la piscina y con la limpieza manual (retiro de hojas y aspirado de fondo). El aspirado debe realizarse 1 vez por semana por lo menos. El filtrado programado debe realizarse diariamente por un periodo de 8hs en época veraniega. (Ver mantenimiento invernal).

Respecto al tratamiento químico, se destacan los aspectos más importantes:

a. *Cloración*

Existen diversos métodos para el tratamiento del agua de la piscina como la electrolisis de sal, ozono, etc., pero el tratamiento con cloro es el más difundido.

El cloro se comercializa en diferentes presentaciones: líquido, granulado o en pastillas. El cloro líquido o hipoclorito de sodio, viene generalmente en una concentración del 10% y es el más económico. Es el más inestable en su composición, por lo que no deben comprarse grandes cantidades ya que pierde efectividad con el tiempo. Puede ser usado de manera regular o como cloración de choque.

El cloro granulado o dicloro sódico, es muy estable por lo que puede almacenarse sin problemas. Tiene alrededor del 60% de cloro disponible y puede utilizarse regularmente o como cloración de choque ya que se disuelve rápidamente y no enturbia el agua. Se diluye en un balde con agua previo al vertido en la piscina. Tanto en el caso del dicloro como del cloro líquido la aplicación es diaria ya que el cloro una vez en el agua se degrada rápidamente con el sol. También se deben tomar precauciones con la manipulación, ya que mancha la ropa en caso de contacto.

Como regla general se debe clorar la piscina después de caído el sol, cuando ya no haya gente bañándose y con la bomba en funcionamiento para lograr una rápida distribución.

Otra presentación es el tricloro, generalmente en pastillas de 200gr, con un 90% de cloro disponible, que son de disolución lenta, y deben reponerse semanalmente.



También son muy estables por lo que pueden almacenarse por mucho tiempo. Las pastillas pueden ser de tricloro solamente o las denominadas "triple acción" que incorporan alguicida y decantador. Las pastillas deben colocarse en un flotador plástico especial o en un clorador en línea. Nunca deben arrojarse directamente al fondo de la piscina, especialmente en piscinas pintadas ya que "queman" la pintura y dejan manchas blancas. Esta opción se ha popularizado mucho últimamente, por su comodidad y por que han bajado notablemente los precios que la ponen a la par del cloro líquido

b. Alguicidas

Las algas son plantas acuáticas que se nutren de la materia orgánica presente en el agua. Cuando hay desarrollo de algas en el agua de la piscina, el agua se pone verdosa y se nota viscosidad en las paredes y fondo. El alguicida se debe incorporar a la piscina quincenalmente para prevenir el desarrollo de algas. La utilización de pastillas tricloro triple acción, también funciona como preventivo. También se debe añadir cuando entre agua nueva a la piscina, ya sea por recambio o por la lluvia.

En el caso de algas decantadas, estas deben ser aspiradas del fondo y enviadas directamente al desagüe (posición del filtro *VACIADO/DESAGOTE*) para preservar la arena del filtro.

c. Decantadores, floculantes o clarificadores

En el agua de la piscina hay partículas de suciedad (polvo, sales, etc.) de tamaño muy pequeño que no son retenidas por el filtro de arena. Cuando sucede esto el agua se pone turbia. Los floculantes lo que hacen es agrupar las partículas pequeñas formando una con tamaño suficiente como para que decante al fondo de la piscina por su propio peso.

Se debe colocar el clarificador, esperar que se distribuya bien en el agua y luego dejar totalmente apagado el equipo para que de cante.

Una vez decantadas se pueden levantar con la aspiradora limpia fondos. En el caso que sea mucha la suciedad decantada se recomienda evacuar directamente al desagüe (posición del filtro *VACIADO/DESAGOTE*) para preservar la arena del filtro.

d. *Indicadores relevantes*

A continuación señalamos los valores básicos relevantes a tener en cuenta y que deben controlarse para mantener el agua en buenas condiciones.

- PH

El PH indica la acidez o alcalinidad del agua. La escala va de 0 a 14, y el valor 7 indica PH neutro. El valor óptimo del PH del agua en la piscina es entre 7,2 y 7,6.

Un valor fuera de este rango disminuye el poder desinfectante del cloro, puede irritar las mucosas, favorecer el desarrollo de algas o la turbidez del agua.

Para controlar este parámetro existen reactivos colorimétricos que determinan el valor del PH, así como productos especiales para subir o bajar el mismo.

- Cloro libre

Indica la cantidad de cloro en el agua efectivo como bactericida. El valor debe estar entre 1 a 3 ppm (partes por millón)

- Alcalinidad total

Indica la cantidad total de sustancias alcalinas disueltas en el agua (carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos). La alcalinidad esta ligada directamente con el PH, ya que si esta es muy alta, el PH tenderá a subir constantemente y a la inversa. El valor ideal es de 80 a 120 ppm.

e. Tratamiento invernal

En el invierno, dadas las temperaturas más bajas, la actividad bacteriológica es menor por lo que los requerimientos de tratamiento del agua de su piscina son menores.

El tratamiento invernal es válido cuando la piscina no está en uso y cuando la temperatura exterior no es mayor a 12°C.



El tiempo de filtrado se puede bajar a la mitad y las cantidades de cloro también se pueden reducir. Se debe asegurar un mínimo de cloro de 0.7ppm y una vez al mes realizar un tratamiento de choque llevando el cloro libre a 3ppm. Además se debe agregar alguicida una vez al mes.

Se debe realizar el barrido del fondo no menos de 1 vez cada 15 días y un retrolavado del filtro 1 vez por mes

PROBLEMAS FRECUENTES

EFFECTO	CAUSA	SOLUCION
Agua verde y viscosidad en paredes y fondo	Presencia de algas	Regular PH entre 7,2 y 7,6 Tratamiento con alguicida, choque de cloro y clarificante 8hs luego del tratamiento, aspirar las algas, mandándolas al desagüe
Agua turbia o blanquecina	PH elevado	Regular PH Agregar clarificante A la mañana siguiente aspirar el fondo
	Agua dura	Tratamiento para ablandar el agua. Agregar clarificante A la mañana siguiente aspirar el fondo
	Mala filtración	Aumentar las horas de filtrado Verificar el estado del medio filtrante
Agua coloreada y/o manchas en paredes	Presencia de metales (Hierro, cobre o magnesio)	Tratamiento de choque con cloro Secuestrante de metales
Fuerte olor a cloro	Bajo nivel de cloro	Ajustar PH Tratamiento de choque de cloro. Mantener cloro libre en 3ppm
Se irritan los ojos, blanquea los tejidos y el agua <u>no</u> desprende mal olor	Exceso de cloro libre	Disminuya la dosis diaria de cloro
Irritación de ojos y piel	PH desbalanceado	Controlar PH y corregirlo
El agua tiene espuma	Alguicida en exceso Desperdicios orgánicos (bronceador, sudor, etc.)	Ajuste el PH Tratamiento de choque de cloro