

MANUAL DE MANTENIMIENTO



INDICE

I. CONSEJOS DE SEGURIDAD EN PISCINAS

1. Consejos generales de la piscina
2. Prevenir y vigilar en la piscina
3. En caso de accidente en la piscina
4. Almacenamiento y manipulación de productos químicos de piscinas
5. Seguridad eléctrica en piscinas
6. Teléfonos de Interés

II. EL AGUA DE NUESTRA PISCINA

1. La elección del agua de la piscina
2. El PH (potencial hidrógeno)
3. ¿Cómo medir el PH de la piscina?
 1. El tratamiento químico del agua de la piscina.
 1. Desinfección
 2. Floculación
 3. Algicidas
4. La cloración salina en las piscinas
5. Equipo de oxígeno activo en piscinas

III. LA DEPURACIÓN

1. Tiempo de filtración de la piscina
 1. Los accesorios de las piscinas
 1. Skimmer
 2. Toma aspiración
 3. Toma impulsión
 4. Sumidero o toma de fondo
 5. Bomba o motor
 6. Filtro
 7. Válvula selectora
 2. Instrucciones manejo depuradora de las piscinas
 1. Limpieza de fondo
 2. Lavado de filtro
 3. Enjuague de filtro
 4. Recirculación
2. Algunos consejos

IV. LA HIBERNACIÓN EN PISCINAS

V. COBERTORES DE INVIERNO PARA PISCINAS

VI. LA LAMINA ARMADA DE LA PISCINA

1. Instalación
2. Limpieza
3. Producto químico

VII. VACIADO DE LA PISCINA

VIII. GARANTÍAS

IX. SOLUCIÓN PROBLEMAS EN PISCINAS

1. Agua de la piscina está turbia
2. Agua de la piscina está verde
3. Poco caudal de agua en las boquillas de la piscina
4. El limpiafondos de la piscina no aspira bien
5. Cree que su piscina pierde agua
6. El motor de la piscina pierde agua
7. El motor de la piscina se ha descargado
8. El motor de la piscina está agarrotado
9. Bolsas de agua en el liner de la piscina

X. CONSUMOS ELÉCTRICOS DE LAS PISCINAS

I. CONSEJOS DE SEGURIDAD EN PISCINAS

1.1. Consejos generales

En cuestiones de seguridad, la prevención en las piscinas debe ser cotidiana. Sobre todo, si se tienen niños pequeños y dispone en su casa de una piscina o spa, las palabras claves son **PREVENCIÓN y VIGILANCIA**. Incluso recipientes que contengan poca agua como un balde son un peligro potencial, ya que un niño pequeño puede ahogarse en profundidades de menos de cinco centímetros de agua. El riesgo de accidente crece cuando se tienen niños menores de cinco años, por ello hay que estar siempre alerta. A continuación le ofrecemos unos sencillos consejos para aumentar la seguridad en su piscina.

1.2. Prevenir y vigilar en las piscinas

1. -Nunca deje sólo a un niño en una piscina o cerca de ella, ni siquiera por un instante. Los niños tienen que estar vigilados de cerca y de modo constante.
2. -Siempre debe haber un adulto encargado de la vigilancia de la piscina. Es ideal que éste tenga conocimientos de primeros auxilios.
3. -Reforzar la vigilancia cuando los usuarios de la piscina sean varios.
4. -Los niños deben aprender a nadar lo antes posible, pero las clases de natación son un apoyo a la seguridad, y no un reemplazo de ella.
5. -No autorice el baño a niños que no sepan nadar y que no vayan acompañados de adultos.
6. -Prohíba los saltos o acrobacias en presencia de niños. No permita juegos muy activos o violentos dentro de la piscina.
7. -Las carreras o juegos, cerca de la piscina o en su borde, son igualmente peligrosos.
8. -Cuando termine el baño, desaloje de la piscina los juguetes o artículos que puedan llamar la atención de los niños. Tampoco los deje cerca del borde de la piscina donde puedan ser un reclamo para los menores.
9. -Nunca entre de golpe en el agua, sobre todo después de una comida, corre peligro de sufrir hidrocución (el coloquial corte de digestión). Se aconseja tomar antes de entrar en la piscina una ducha, o al menos mojarse previamente las extremidades y nuca.
10. -Las cubiertas en las piscinas no sólo sirven para evitar que caiga suciedad, también son un elemento de seguridad. Las vallas y barreras de protección son un plus en materia de protección.

1.3. En caso de accidente en la piscina

1. -Como prevención tenga siempre a mano un teléfono móvil y los números de emergencia apropiados.
2. -Procure que la cabeza del niño esté en una posición más baja que el pecho, para evitar que se ahogue en su propio vómito.
3. -Lleve al niño al lugar cálido y seco más cercano, y sin desnudarlo, tumbelo sobre mantas o un abrigo.
4. -Cámbiele las ropas húmedas y aíslalo del frío, tapándolo si es necesario con ropa de abrigo.
5. -Llamar de inmediato a los servicios de socorro y seguir sus instrucciones, en tanto acuden al lugar de los hechos.
6. -La atención médica debe llevarse a cabo en cuanto sea posible.

1.4. Almacenamiento y manipulación de productos químicos

Los productos para el tratamiento de su piscina son productos químicos activos, y como tales susceptibles de provocar reacciones químicas marcadas que son difícilmente controlables, lo que puede llegar a ser una fuente de riesgos.

Todos los productos para mantener la piscina no son iguales. Tenemos ácidos, productos de desinfección, modificadores de pH, floculantes, etc., pero todos deben ser **almacenados y manipulados con el máximo cuidado**.

Almacenamiento

-Como cualquier producto químico para limpieza doméstica, los productos para su piscina deben de estar fuera del alcance de los niños, a ser posible bajo llave. Si esto no fuera posible, colocarlos a una altura que impida el acceso de los niños al producto y fuera de su vista, siempre asegurándose de impedir el riesgo de caída sobre el niño. -Almacenar el producto de la piscina en su embalaje original correctamente cerrado, en posición vertical, en lugar seco y aireado, protegido contra la humedad o una eventual inundación.

-Evitar exponerlos a los rayos del sol o a fuentes de calor como por ejemplo calderas o calentadores.

- No mezclarlos con otros productos de limpieza o pintura.
- No almacenar un producto líquido encima de uno sólido.

-Leer atentamente las etiquetas a fin de conocer la naturaleza de los productos de mantenimiento de la piscina que estamos almacenando.

-Todas las etiquetas contienen instrucciones para el almacenamiento de productos. Seguir las indicaciones.

-La mezcla de algunos productos puede provocar reacciones peligrosas como calor o gases tóxicos.

Manipulación

- Antes de la utilización de cualquier producto leer la etiqueta, ya que ésta indica los riesgos que conlleva su manipulación.
- No utilizar en las piscinas nunca los productos para aplicaciones que no sean las estrictamente indicadas por el fabricante, respetando las cantidades y dosis recomendadas.
- Nunca deje que los niños manipulen los productos químicos de la piscina.
- Procure abrir los embalajes en el exterior, nunca en lugares cerrados. Evitará la inhalación de polvos o vapores.
- No aplicar varios productos de mantenimiento de piscina simultáneamente, podrían reaccionar entre ellos. Se recomienda aplicarlos uno tras otro.
- La puesta en marcha de la filtración de la piscina facilita la disolución de los productos, y por tanto su mayor rapidez de acción.
- Evitar el contacto con la piel, ojos y mucosas. Es conveniente el uso de guantes y gafas de protección para manipular los productos de las piscinas.
- En caso de contacto accidental con el producto lavar con abundante agua durante varios minutos. Consultar inmediatamente con un médico, procurando informarle de la etiqueta y composición del producto.
- Después de su utilización cerrar los embalajes convenientemente, y volver a colocarlos en el lugar destinado para ellos.
- Colocar los números telefónicos de emergencia en lugar visible y accesible para toda la familia.
- En caso de incendio no intente entrar en el local ni usar un extintor. Llame inmediatamente a los bomberos, e infórmeles de que existen productos químicos en el lugar del siniestro.

1.5 Seguridad eléctrica en las piscinas

Pool Natural recomienda que sólo profesionales capacitados manipulen los elementos que componen la instalación eléctrica de la piscina. No se debe utilizar la piscina hasta que se haya realizado la puesta en marcha de ésta y se compruebe el perfecto funcionamiento de todos sus elementos.

- No tocar ningún elemento del cuadro eléctrico de la piscina con las manos mojadas o después de un baño.
- Asegúrese de que por encima de la ubicación de la piscina no pasa ninguna línea aérea eléctrica.
- La existencia de un centro de transformación cerca de la ubicación de la piscina puede causar que la corriente existente no sea la normalizada, es decir 220V, sino superior a ésta. Esto puede conducir a que los elementos electrónicos de que disponen algunos equipos de las piscinas como los de cloración salina u oxígeno activo que se quemem, quedando esta eventualidad totalmente fuera de la garantía.

-Todos los equipos instalados son artículos de uso específico para piscinas y cumplen la normativa de baja tensión.

-Antes de manipular ningún elemento eléctrico de la piscina asegúrese de que este se encuentra sin tensión.

-Ante cualquier problema o duda es aconsejable llamar a un profesional de las piscinas antes que manipular la instalación.

6. Teléfonos de Interés

-Urgencias Médicas.061
 -Urgencias Médicas.112 -
 Bomberos085 -Instituto Nacional de
 Toxicología91 56 28 469

II. EL AGUA DE NUESTRA PISCINA

1. La elección del agua de nuestra piscina

La correcta elección del agua a la hora del llenado de nuestra piscina es de vital importancia, y nos puede ahorrar problemas en el futuro. Conocer la diferencia de calidad entre el agua de la red pública, agua de pozo, ríos, estanques, etc., es fundamental para un correcto mantenimiento con productos químicos adecuados.

El agua de la red pública al ser apta para el consumo humano es, obviamente, la más equilibrada para llenar las piscinas. Aún así es necesario efectuar correcciones cuando son aguas ácidas, básicas o muy mineralizadas. Las aguas cargadas de residuos metálicos pueden, por ejemplo, dañar el liner de la piscina por la oxidación de dichos residuos.

Es conveniente que, si va a utilizar agua de pozo o de río, se efectúe un análisis de laboratorio tomando una muestra de dicha agua. Con esto nos aseguraremos de conocer la composición química del agua que vamos a tener en la piscina, y evitaremos que la adición de productos para el mantenimiento de piscinas nos produzca reacciones adversas que puedan perjudicar la calidad del agua, o lo que sería mas grave, producir daños en los bañistas.

A continuación, le vamos a aclarar algunos conceptos fundamentales para efectuar un perfecto mantenimiento de su piscina.

2. El PH (potencial hidrógeno)

El PH (potencial hidrógeno) es una cifra que expresa la concentración de iones de hidrógeno en el agua de la piscina. Esta concentración se mide en una escala que va desde 0 a 14. El agua de PH 7 es un agua de piscinas neutra. Por debajo de 7 tendríamos un agua de piscinas ácida, y por encima de esa cifra un agua de piscinas es básica o alcalina. La práctica totalidad del agua de red pública que se consume en España es básica (por encima de 7), a excepción de Galicia y Canarias, donde tenemos aguas ácidas.

El PH correcto para nuestra piscina se sitúa entre 7,2 y 7,6. Por encima o por debajo de esos valores, el agua de la piscina necesita un corrector que la sitúe en los parámetros adecuados.

Cuando el agua de la piscina es básica o alcalina y su valor es superior a 7,6 necesitamos corregir con un aminorador de PH, puesto que con un valor demasiado alto en la piscina podemos tener los siguientes efectos negativos:

- Ataca la capa ácida protectora natural de la piel.
- Reducción de la efectividad del cloro en la piscina.
- Se produce en la piscina olor a cloro debido al cloro combinado (cloraminas).
- Deja sin efecto los floculantes.
- Produce precipitaciones de cal en las paredes y suelos de las piscinas.

Cuando el agua de las piscinas es ácida, cosa infrecuente salvo en los lugares que hemos citado, necesitamos corregir con un incrementador de pH. Un valor demasiado bajo de pH puede producir los siguientes efectos negativos:

- Corrosión de las partes metálicas de la piscina como escaleras, barandillas o toboganes.
- Irritación de ojos y piel.
- Inhibición de la floculación.

3. ¿Cómo medir el PH de la piscina?

La forma más sencilla es utilizar el Kit analizador que se envía junto con los accesorios de mantenimiento y limpieza de la piscina. Se trata de un indicador líquido de color. El proceso se inicia tomando una muestra de agua de la piscina y depositándola en uno de los viales del analizador. A continuación añadiremos unas gotas de una solución que se acompaña al estuche, y el color que obtengamos del agua lo compararemos con una escala de colores. El color amarillo indica que el pH se encuentra por debajo del valor adecuado, por el contrario el color rojo indica que estamos ante un pH alto, por encima de 7,6.

Existen también analizadores electrónicos de piscinas que evidentemente son más exactos pero más caros, así como tiras de papel que decoloran al sumergirlas en el agua de la piscina durante unos segundos.

En definitiva, por un método u otro, lo fundamental es conocer el nivel de pH del agua de nuestra piscina. Tener el pH controlado entre 7,2 y 7,6 nos ayudará a llevar un perfecto mantenimiento de nuestra piscina, y nos ahorrará en gastos de otros productos químicos.

3.1. El tratamiento químico del agua de la piscina.

En este apartado veremos algunos conceptos que también debemos conocer a la hora de llevar un correcto mantenimiento del agua de nuestra piscina. **Pool Natural** le recomienda que utilice productos químicos de uso exclusivo para piscinas, y evite los métodos tradicionales como lejía o sosa cáustica, ya que al ser de muy difícil dosificación pueden producir daños irreversibles en el liner.

No debemos añadir los productos directamente al vaso de la piscina, ya que al decantar al fondo pueden producir manchas blancas y decoloración en la lámina armada. En caso de

productos líquidos o granulados, disolver previamente la dosis adecuada en un recipiente con agua, y posteriormente adicionar el mismo en los skimmers desde donde pasarán al vaso de la piscina.

El kit de piscina que **Pool Natural** entrega a sus clientes contiene un bidón de 5 Kg. de compactos tres componentes. Estos compactos cumplen tres funciones diferentes en las piscinas: desinfección, floculación y algicida.

a. Desinfección en la piscina. Mediante cloro de disolución lenta. Las pastillas deben añadirse en los skimmers, para que se disuelvan lentamente en un período de 7 días aproximadamente. Es conocida la función desinfectante del cloro en las piscinas en tanto el pH esté en los límites anteriormente citados.

b. Floculación en la piscina. No es imprescindible para el tratamiento del agua de las piscinas, pero se está imponiendo cada vez más su uso como medio para mejorar la calidad del agua. El filtro de la depuradora puede retener las partículas de suciedad hasta un determinado tamaño. Las más pequeñas quedan en suspensión en la piscina, ya que el filtro no es capaz de retenerlas. Los flóculos que incorpora el compacto se adhieren a las partículas de suciedad haciendo que, por un lado, aumenten de tamaño y queden retenidas en el filtro, y por otro, que incrementen también su peso decantando al fondo de las piscinas, donde pueden ser recogidas por el limpia fondos. Este proceso aumenta la claridad del agua, haciéndola parecer cristalina.

c. Algicida en la piscina. El compacto tres componentes también realiza una función de prevención contra la aparición de algas. El agua de su piscina es rica en luz, sustancias nutrientes y calor, todas ellas imprescindibles para el desarrollo de las algas. El alga prolifera a gran velocidad, dándole al agua un tono verdoso y algunas veces una consistencia viscosa, y aunque no son agentes patógenos, estéticamente no son deseables. Si la prevención no es efectiva, habrá que realizar un tratamiento de choque con cloro y aumentar las horas de filtración de la piscina por un período de entre 12 y 24 horas. Una vez eliminada el alga habrá que iniciar de nuevo el tratamiento preventivo de la piscina con algicida.

Es importante estar atento y vigilar que el agua de la piscina se mantenga permanentemente en un ambiente desfavorable para los microorganismos, ya que estos aprovechan cualquier oportunidad para crecer y multiplicarse, recobrando su estado activo.

4. Cloración salina en las piscinas

Los aparatos de cloración salina en las piscinas son un método natural de producir cloro a partir de la adición de sal al -Se añade sal al agua de la piscina en una proporción de 4g/l. (Dependiendo del tamaño de la piscina. Consultar el manual del aparato porque la proporción de sal puede variar).

- El clorador salino de la piscina, mediante electrolisis (corriente eléctrica), convierte la sal en ácido hipocloroso (cloro activo).
- El cloro destruye los residuos orgánicos, gérmenes patógenos y algas existentes en la piscina.
- El cloro, una vez cumplida su función desinfectante, vuelve a convertirse en sal, y se vuelve a iniciar el proceso.

Una célula instalada en el circuito de retorno, contiene los electrodos que generan una débil corriente eléctrica, que produce la electrolisis en el agua de la piscina, es decir la conversión de la sal en cloro.

Los beneficios del sistema de cloración salina en las piscinas son evidentes:

- El agua es suave y la piel no pica. (La concentración de sal en la piscina es 8 veces inferior al

agua del mar).

- No se irritan ojos ni mucosas.
- No se produce olor a cloro en la piscina.
- Evitamos el almacenaje de productos químicos para piscinas.

Como siempre que hablamos de desinfección, es fundamental mantener el PH de la piscina entre 7,2 y 7,6 para evitar la pérdida de efectividad del cloro. Si el PH está descompensado, el cloro no cumple su función desinfectante en el agua de la piscina. Como dato podemos decir que para un pH de 7,8 el cloro activo de la piscina se reduce a un 33%.

Se trata de un proceso cerrado, en el que no hay pérdida de ningún producto. Los productos se descomponen, actúan y vuelven a regenerarse. Esto explica que la concentración de sal en la piscinapermanezca constante.

Aunque el tema se tratará en capitulo aparte, sí podemos adelantarle que la recomendación de **Pool Natural** es que, si dispone de cobertor de invierno en la piscina, el clorador salino permanezca apagado durante la etapa de hibernación.

5. Equipo de oxígeno activo en la piscina

El tratamiento con oxígeno activo en piscinas, es una alternativa al cloro basada en la acción desinfectante del peróxido de hidrógeno. Es un tratamiento poco agresivo que no irrita las mucosas, cuida la piel y evita el riesgo de alergias.

Una correcta filtración, un buen mantenimiento (limpieza, lavado y enjuague de filtro), y un buen control de los parámetros que hemos citado en capítulos anteriores son, junto con el oxígeno activo, suficientes para conservar nuestra piscina en perfectas condiciones de uso.

III. LA DEPURACIÓN O FILTRACIÓN EN LAS PISCINAS

La filtración del agua es el pulmón de nuestra piscina, y representa el 80% del tratamiento de ésta. El agua es tomada del vaso de la piscina por el motor y llevada hasta el filtro donde es filtrada por la arena y devuelta de nuevo a la piscina. Grosso modo, este es el proceso de filtración en las piscinas, aunque en posteriores líneas vamos a detallar un poco más el sistema y sus particularidades.

1. Tiempo de filtración en las piscinas

El tiempo de depuración/filtración en las piscinas que programemos debe ser el necesario para que todo el agua contenida en el vaso pase por el filtro al menos una vez en el día. En temporada de baños lo ideal son entre 8 y 10 horas, aunque dependiendo de las horas de sol, la cantidad de baños que se produzcan en el día y del número de bañistas en las piscinas esta cifra deberá aumentar o disminuir. Existe otra teoría que sitúa las horas necesarias de filtración en la división de la temperatura ambiente entre dos, por ejemplo para una temperatura de treinta grados serían necesarias quince horas de depuración del agua.

Es importante advertir que un número importante de horas de depuración deben producirse

durante las horas de máximo calor y mayor uso de la piscina. Un ejemplo sería programar seis horas entre las doce de la mañana y seis de la tarde, y otras dos/tres horas en horario nocturno, una vez terminado el horario de baños.

A pesar de todo lo anteriormente indicado, la observación del agua de nuestra piscina y su evolución es la que nos va a ir indicando si estamos programando el tiempo adecuado.

1.1. Los accesorios de las piscinas

Habitualmente una piscina estándar **Pool Natural**, cuenta con los siguientes accesorios:

a. Skimmer

Su función es recoger la suciedad que flota en la superficie de la piscina antes de que esta se decante al fondo. Dicha suciedad se deposita en los cestillos situados dentro del skimmer, de donde debe ser retirada periódicamente.

b. **Toma de aspiración** conectar el barrefondos y limpiar el fondo de la piscina, llevando la suciedad directamente al filtro o al desagüe, según nos interese.

c. Toma de impulsión

Reenvía el agua una vez filtrada y asegura la circulación del agua del vaso. Suele estar enfrentada a los skimmers para asegurar que la lámina de agua se desplace en dirección a éstos y por tanto la suciedad se recoja en los cestos. La boquilla de impulsión ayuda también a que, debido a la mayor circulación de agua, el producto químico añadido a la piscina se distribuya mejor.

d. Sumidero o toma de fondo

Se utiliza para filtrar aspirando el agua del fondo de nuestra piscina, siendo un complemento para la aspiración de superficie por los skimmer. También se puede utilizar para desaguar la piscina ya que es la toma que se encuentra más profunda.

e. Bomba o motor para piscinas

La bomba o motor para piscinas realiza las funciones tanto de aspiración como de impulsión. Se dimensiona en función del tamaño de la piscina tal como hemos explicado en el capítulo dedicado al tiempo de filtración. Dispone de un prefiltro que acumula la suciedad de mayor tamaño para que no produzca atascos en las turbinas.

f. Filtro para piscinas

El filtro es un depósito cerrado a través del cual pasa el agua que el motor aspira de la piscina. La suciedad que está suspendida en el agua queda retenida en la arena que contiene el filtro y una vez limpia es devuelta a la piscina. En este proceso la arena del filtro (unos 125 Kg. para las estándar) se ensucia con las partículas retenidas, por lo que periódicamente es obligatorio hacer un proceso de lavado y enjuague.

g. Válvula selectora para filtro de piscinas

Es el control de mando de la piscina, ya que indica las funciones a realizar según la posición en que la coloquemos. Para ello dichas funciones deben combinarse con las posiciones de las llaves de los accesorios. La válvula selectora tiene seis vías que corresponden con otras tantas

funciones:

- Filtración.
- Lavado.
- Enjuague.
- Desagüe.
- Recirculación.
- Cerrado.

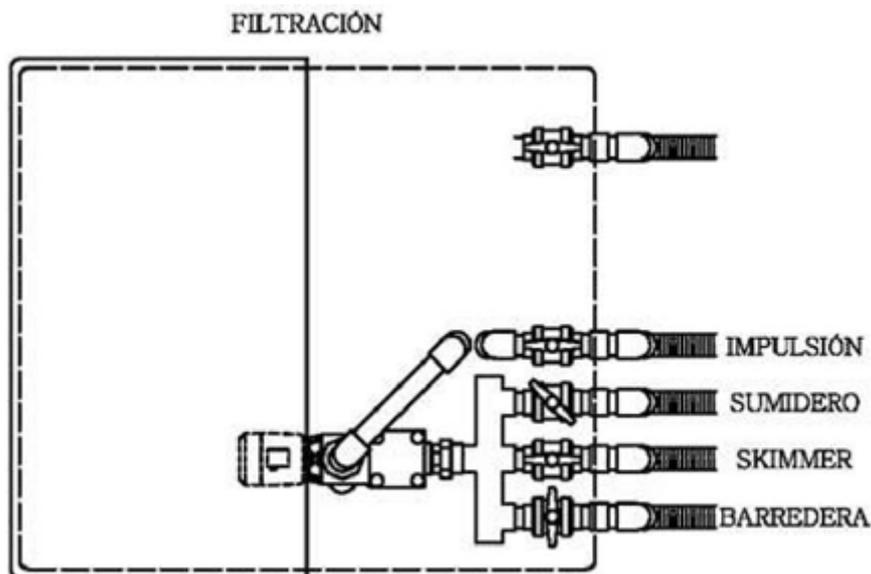
1.2. Instrucciones manejo depuradora de la piscina

En este apartado vamos a repasar las operaciones más habituales que deberá realizar para el mantenimiento de su piscina.

Como hemos comentado en el apartado anterior, su piscina tiene varias tomas o boquillas, que corresponden con el mismo número de tuberías y por consiguiente con otras tantas válvulas, llamadas coloquialmente llaves. Así tenemos llave de skimmer, llave de fondo, llave de barredera y llave de desagüe. De la posición de la válvula selectora, y de la posición de las llaves depende la función que va a efectuar la depuradora. La maneta de la llave paralela a la tubería significa que esta se encuentra abierta; perpendicular a la tubería que esta se encuentra cerrada. Así las posiciones de la válvula selectora y de las llaves quedarán como a continuación describimos:

a.Filtración La válvula selectora del filtro para piscinas debe colocarse en la **posición "Filtración"**. Es la posición normal para depurar el agua. El resto de las llaves se colocará en las siguientes posiciones:

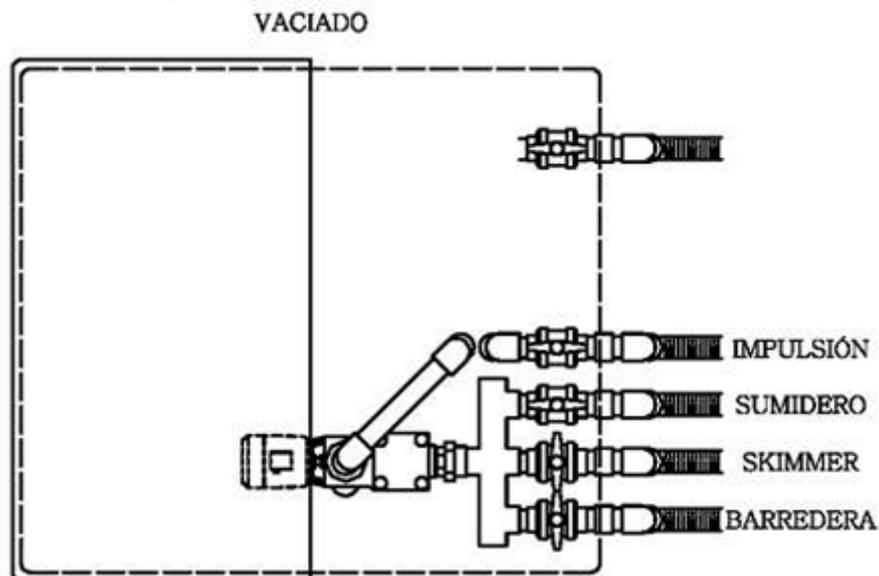
- Llave de skimmer abierta.
- Llave de fondo semiabierta.
- Llave de aspiración/barredera cerrada.
- Llave de desagüe cerrada.



b. Vaciado de la piscina

Se utiliza para vaciar la piscina. La válvula selectora del filtro para piscinas en posición "desagüe/vaciado" (la denominación depende del fabricante).

- Llave de skimmer cerrada.
- Llave de fondo abierta.
- Llave de aspiración/barredera cerrada.
- Llave de desagüe abierta.



c. Limpieza de fondo

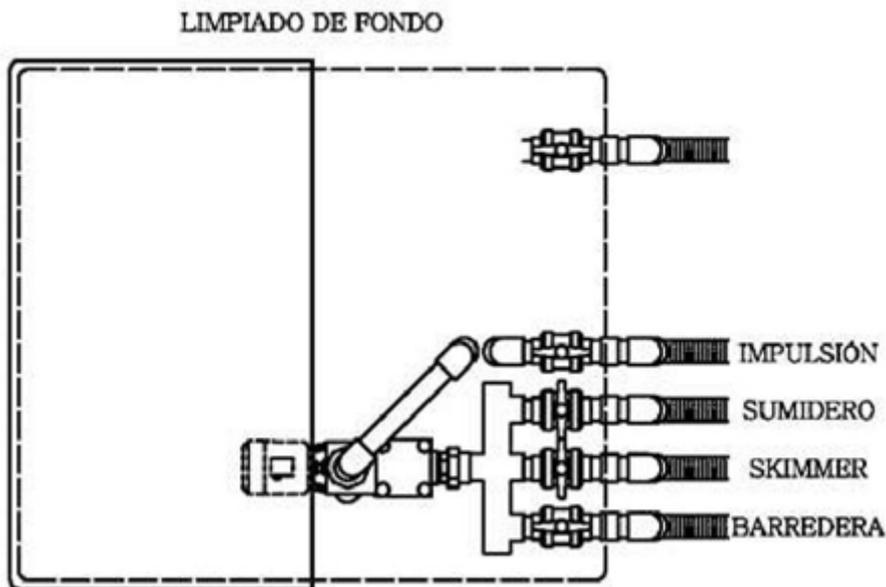
Utilizando el limpiafondos o barredera, se puede hacer de dos maneras:

1-Colocando la válvula selectora en posición "Filtración", para el caso de que no haya mucha

suciedad. Es lo más habitual. (Llave de desagüe cerrada).
 2- Colocando la válvula selectora del filtro para piscinas en posición "Vaciado", para el caso de que exista mucha suciedad en el fondo. (Llave de desagüe abierta).

En ambos caso las posiciones de las llaves son como sigue:

- Llave de skimmer cerrada.
- Llave de fondo cerrada.
- Llave de aspiración/barredera abierta.

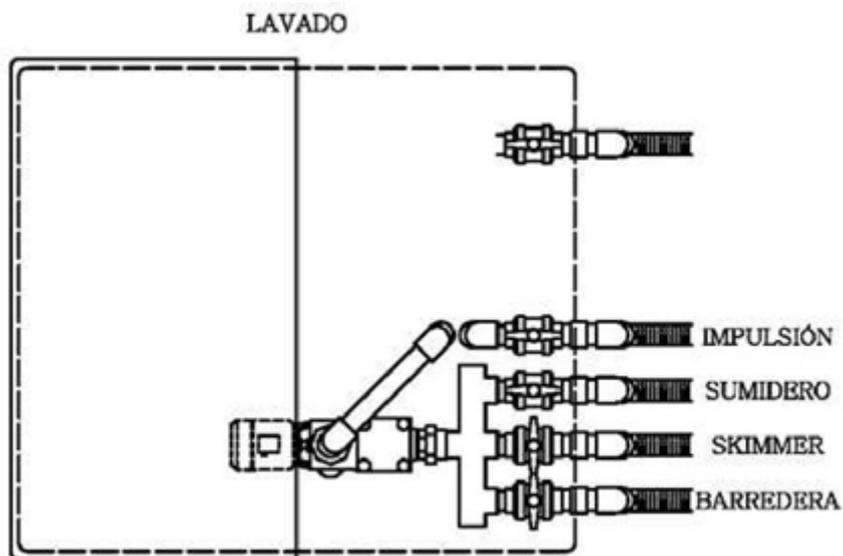


d. Lavado de filtro para piscinas

Se realiza cuando el manómetro del filtro para piscinas alcanza la zona roja o está muy próxima a ella. El lavado debe realizarse hasta que el agua que se ve en la mirilla, que puede venir en el filtro de piscinas o en la válvula selectora, esté clara.

La posición de la válvula selectora del filtro para piscinas en "Lavado".

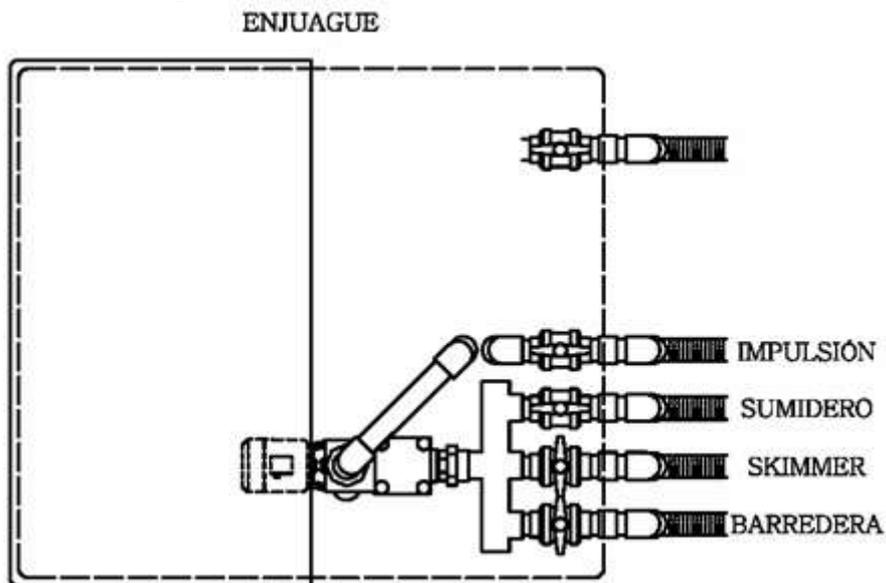
- Llave de skimmer cerrada.
- Llave de fondo abierta.
- Llave de aspiración/barredera cerrada
- Llave de desagüe abierta.



e. Enjuague de filtro para piscinas

Se utiliza después de cada lavado de filtro. La válvula selectora de filtro para piscinas en posición "Enjuague".

- Llave de skimmer cerrada.
- Llave de fondo abierta.
- Llave de aspiración/barredera cerrada.
- Llave de desagüe abierta



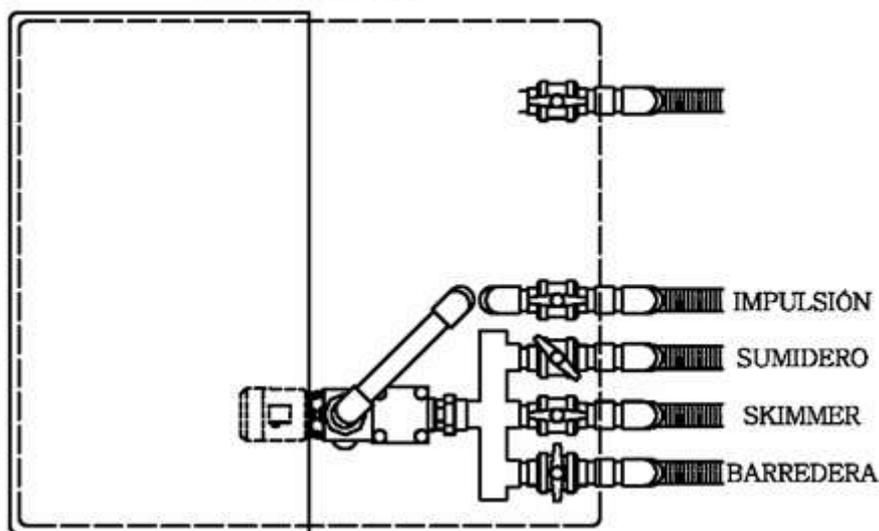
f. Recirculación

Su utilidad es hacer circular el agua de la piscina, normalmente para añadir algún producto químico y facilitar su disolución. También para disolver la sal en caso de tener un aparato de cloración salino para piscinas.

La válvula selectora en posición "Recirculación".

- Llave de skimmer abierta. Si lo que deseamos es añadir algún producto al agua. Las demás llaves cerradas.
- Llave de fondo abierta. Si lo que deseamos es simplemente circular el agua. Las demás llaves cerradas incluida la de dasagüe.
- En definitiva la posición de las válvulas la determina nuestra necesidad.

RECIRCULACIÓN



2. Algunos consejos para la manipulación de la depuradora

-Mantener siempre el agua de la piscina en el nivel correcto, es decir, a mitad de altura del skimmer. Si el nivel de agua de la piscina queda por debajo del skimmer, el motor puede trabajar en vacío y por lo tanto quemarse.

-Nunca accionar la válvula selectora del filtro para piscinas con el motor en marcha. Casi todos los fabricantes recomiendan también manipularla en el sentido de las agujas del reloj.

-Si se dispone a limpiar el prefiltro del motor de la piscina, cierre todas las llaves y coloque la válvula selectora del filtro para piscinas en la posición "cerrada", por supuesto con el motor parado.

IV. LA HIBERNACIÓN EN LAS PISCINAS

Los importantes problemas de escasez de agua que sufrimos en la actualidad están llevando cada vez a más propietarios de piscinas a conservar el agua durante el invierno para su uso durante la temporada de baños. Esta circunstancia, además de favorecer el medioambiente, tiene otras ventajas como la estética durante el invierno, o el ahorrarnos la limpieza previa al verano, ya que las piscinas estarán listas para su uso. Las cubiertas de lona para piscinas ayudan al mantenimiento durante el invierno, ya que evitan la caída de suciedad al vaso de la piscina, y nos ahorran en producto químico al estar más protegida contra los agentes contaminantes.

El tratamiento de mantenimiento para el invierno, al igual que durante la temporada de baños, se realiza con cloro. Existe un producto específico para ello llamado hibernador, que, combinado con el cloro, evita la proliferación de algas y bacterias en las piscinas causantes de la putrefacción del agua.

Con todo, lo más habitual es utilizar los mismos compactos de tres componentes para piscinas que utilizamos en verano, pero cambiando la dosificación, ya que en invierno su consumo es menor.

El tratamiento a seguir en las piscinas es el que a continuación detallamos:

- Comprobar el pH de nuestra piscina y rectificar a sus niveles correctos si es necesario.
- Colocar una pastilla de compacto tres componentes en uno de los skimmer de la piscina.
- Programar entre 1h y 1,5h de filtración diaria. La finalidad de esto es evitar que se agarrote el motor de la piscina, y tener el agua en circulación para la disolución del producto químico.
- Si tenemos cubierta de lona para piscinas, podemos cubrir nuestra piscina tranquilamente para evitar la caída de objetos o suciedad que incorporen bacterias al vaso de la piscina.

Recomendaciones especiales:

- Asegúrese de que el agua de la piscina está en su nivel correcto.
- Antes de hibernar la piscina limpie el fondo, de forma que no quede materia susceptible de descomponerse.
- Desaconsejamos totalmente el vaciado de la piscina para la hibernación, ya que la expondríamos a posibles caídas de materiales dentro del vaso, suciedad difícil de arrancar, inclemencias meteorológicas, y en definitiva, a un envejecimiento prematuro que perjudicaría el liner y acortaría su vida útil.

La hibernación de las piscinas en aquellos lugares donde nieva o existe riesgo de congelación tiene ciertas características especiales que pasamos a detallar:

Es necesario vaciar una cuarta parte del volumen total de agua de la piscina, de forma que el nivel quede por debajo de última boquilla o toma (suele coincidir con la toma de barredera).

Una vez vaciada la cantidad adecuada de agua del vaso de la piscina procederemos al desmontaje de la bomba o motor, a su engrase y conservación en un lugar seco. De este modo al inicio de la temporada, si la conservación ha sido adecuada podremos conectar el motor de la piscina y volver a utilizarlo sin ninguna operación previa.

Posteriormente procederemos a la hibernación con producto químico, concretamente utilizaremos el producto denominado hibernador para piscinas, ya que dicho producto no precisa ser recirculado ni filtrado (recordemos que no disponemos de motor para ello). El propio envase del producto nos indicará la dosificación en función del tamaño de la piscina y del volumen de agua.

Con estos sencillos consejos el agua de su piscina estará lista para ser utilizada al inicio de la temporada. Además, con la conservación del agua durante el invierno habremos contribuido a un importante ahorro de la misma, así como energético.

V. COBERTORES DE INVIERNO PARA PISCINAS

Cada vez con más frecuencia los propietarios de piscinas se deciden a cubrirlas durante el invierno. Para ello, el sistema más habitual es el cobertor. Los beneficios de cubrir la piscina durante la época invernal son varios:

- Seguridad en las piscinas. Si tenemos niños pequeños estaremos más tranquilos sabiendo que no pueden caer al agua en un descuido.
- Evitamos que caiga suciedad al vaso de la piscina, como hojas de árboles, que son muy molestas en invierno. De esta manera nos ahorraremos bastante trabajo de limpieza al inicio de la temporada de baños.
- Ahorro energético, puesto que nuestra piscina necesitará una mínima filtración (si no utilizamos hibernador) para mantenerse durante el invierno. En caso de utilizar el producto hibernador para piscinas, no necesitaremos siquiera recircular o filtrar el agua. (Si es conveniente darle al motor unos minutos de funcionamiento diario para evitar que se agarrote)

Debemos hacer una advertencia especial para aquellos propietarios que disponen en las piscinas de clorador salino como medio para desinfectar su piscina. Si durante el invierno su piscina está tapada por un cobertor, **DEBERÁ DESCONECTAR EL CLORADOR SALINO**, ya que si no lo hacemos el cloro producido se acumula (no hay evaporación), provocando la decoloración de la lámina armada.

VI. EL LINER O LAMINA ARMADA EN LAS PISCINAS

Liner se denomina a la membrana de PVC (policloruro de vinilo) flexible reforzada con armadura de tejido de poliéster que proporciona estanqueidad a la piscina.

El liner o lámina armada que suministra **Pool Natural** con sus piscinas pertenece a una reconocida marca de prestigio, y líder del mercado. La principal característica de este liner es su espesor de 1,5 mm (el mayor del mercado), aunque incorpora otras que lo diferencia del resto de competidores:

- Protegida por un barniz que proporciona una excelente protección contra los rayos U.V. y la intemperie.
- La capa inferior, también de PVC, incorpora un potente fungicida contra microorganismos en las piscinas.
- Buena resistencia contra las manchas causadas por aceites solares, depósitos calcáreos, materias orgánicas y microorganismos en las piscinas.
- Resistente a los productos y procedimientos normales para el tratamiento químico del agua de las piscinas.

1. Instalación en las piscinas

La lámina armada de PVC o liner para piscinas, se instala mediante soldadura con aire caliente a una temperatura aproximada de 350° C. El instalador irá solapando los paños de liner y soldándolos a la vez que ejercerá presión por medio de un rodillo, quedando un solape de unos 30 mm. que repasará con PVC líquido por toda la piscina.

Todos los accesorios instalados (skimmer, sumidero, boquillas) son especiales para liner y cuentan con dobles juntas y bridas a fin de mantener la estanqueidad.

Una vez terminada la soldadura se sella con silicona la junta existente entre la piedra de coronación y el liner, y la piscina puede empezar a llenarse inmediatamente.

2. Limpieza del liner o lamina armada para piscinas

Existen productos especialmente diseñados para la limpieza del liner o lamina armada de

nuestras piscinas, productos neutros que no atacan el revestimiento. En ningún caso usar disolvente. Si no tiene acceso a esos productos especiales para piscinas, siempre se puede usar un jabón neutro que no contenga abrasivos. En cualquier caso siempre se recomienda que antes se haga una prueba en una muestra.

3. Producto químico para piscinas

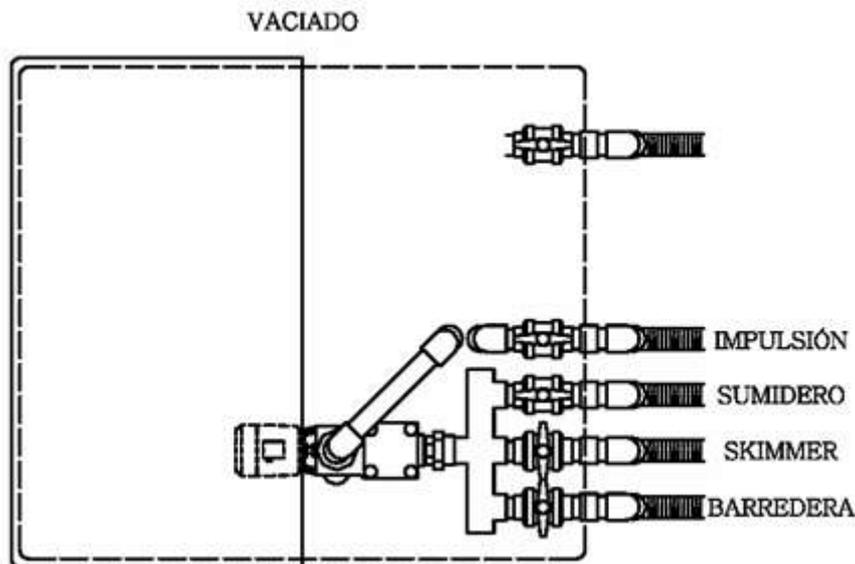
Como hemos comentado anteriormente, el liner para piscinas está especialmente diseñado para soportar los [productos y procedimientos normales](#) para el tratamiento químico del agua. Sólo un exceso de producto en la piscina puede producir la decoloración del liner, por ello recomendamos [nunca verter el producto directamente en el agua](#), siempre colocar en los skimmers, de lo contrario, el producto, al decantar al fondo de la piscina, puede formar manchas blancas, decolorando el estampado de la lámina armada. En última instancia, siga en todo momento las recomendaciones de dosificación del fabricante del producto.

VII. VACIADO DE LA PISCINA

Pool Natural recomienda [no vaciar la piscina totalmente salvo en caso de absoluta necesidad](#), y previa consulta a nuestros técnicos. Una piscina correctamente mantenida durante el invierno no necesita vaciarse. Un vaciado parcial puede ser suficiente para operaciones como la limpieza de los cercos que deja la línea de agua, si por alguna circunstancia el agua de la piscina se ha deteriorado.

El vaciado total de la piscina puede tener consecuencias contraproducentes tales como:

- Dejamos el liner expuesto a posibles caídas de objetos dentro de la piscina, que pueden producir micro roturas o fisuras que nos producirían pérdidas de agua. (Pérdida de garantía)
- Acumulación de suciedad en el fondo de la piscina difícil de arrancar, con el consiguiente gasto de agua y de productos para limpieza.
- Si el nivel freático del lugar donde está instalada la piscina es alto, puede suceder que se filtre agua del exterior, entre el liner y la solera de la piscina, produciendo bolsas con el consiguiente peligro de deterioro de la lámina armada.
- En las actuales circunstancias, el desperdicio de 50.000 litros de agua de nuestra piscina puede considerarse un auténtico atentado al Medio Ambiente.



VIII. GARANTÍAS

Desde el año 2003, la Ley de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo obliga al fabricante o vendedor a garantizar el producto durante un mínimo de dos años contados a partir del momento de la venta. Por ello todos los **equipos** suministrados con las piscinas de POOLNATURAL (filtro, bomba, accesorios, etc.) cuentan con **dos años de garantía**.

Pool Natural va más allá de la Ley de Garantías, y garantiza sus **paneles de acero de sus piscinas** durante **50 años**, y la **estanqueidad** de la lámina armada durante **20 años**.

IX. PRINCIPALES PROBLEMAS EN PISCINAS

En este capítulo intentaremos dar solución a las dudas que puedan surgir ante los problemas más habituales. A pesar de realizar un correcto mantenimiento pueden surgir problemas en las piscinas como el agua turbia o el agua verde, un motor atascado, o un filtro sucio. Siga estos sencillos consejos y algunos de esos asuntos será capaz de solucionarlos por usted mismo.

1. Agua turbia en las piscinas

Posible causa: Horas de filtración

Es posible que no haya dado suficientes horas de filtración a su piscina. Revíselas y recuerde que lo ideal en verano son entre 6 y 8 horas dependiendo del uso que se le de a la piscina y del número de bañistas. Divida estas horas en dos sesiones, la primera durante el día en horas de calor que es cuando el agua sufre más, y la segunda durante la noche, una vez terminada la sesión de baños en las piscinas.

Posible causa: El PH del agua de la piscina no es el correcto

Revise el pH de su piscina y compruebe que se haya en los límites adecuados, es decir entre 7,2 y 7,6. Si esto no es así proceda a corregir con un minorador de PH para piscinas si lo tiene alto, y con incrementador de PH para piscinas si lo tiene bajo. La adición de un floculante ayuda a que las partículas en suspensión decanten al fondo de la piscina y se puedan recoger con el limpiafondos, lo que clarifica el agua. Después de cada tratamiento asegúrese de poner la filtración de la piscina en marcha para facilitar la circulación del agua y por tanto la mejor

disolución del producto que se haya añadido.

2. Agua verde en la piscina

Posible causa: PH alto

Como ya hemos comentado a lo largo de este manual el control del PH es fundamental para el correcto mantenimiento del agua de la piscina. Si el agua de las piscinas toma un tono verdoso mida el PH, ya que si se encuentra descompensado reduce el efecto del cloro, evitando la acción desinfectante de éste y facilitando la aparición de algas. Ajuste el PH y programe 12 horas de filtración continua y observe la evolución del agua.

Posible causa: Falta de cloro en el agua de la piscina

Si el PH de la piscina se encuentra controlado es posible que la dosis de cloro que esté añadiendo a su piscina no sea suficiente. Con el estuche analizador haga un análisis del cloro de su piscina y compruebe en que niveles se encuentra, no todas las piscinas necesitan la misma cantidad de cloro, ya que depende del número de bañistas o de las horas de sol que reciba. La experiencia del día a día le irá indicando las dosis necesarias de cada producto.

Posible causa: Aparición de algas en el vaso de la piscina

Contrariamente a lo que pueda pensarse el algicida no es un producto para acabar con las algas cuando estas ya han hecho aparición en la piscina, sino para prevenirlas. Si el agua se pone verde en la piscina por la aparición de algas deberá hacer una cloración de choque y doblar las horas de filtración, hacer frecuentes lavados y enjuagues de filtro para eliminar el alga de la arena, y por último, una vez erradicado el alga, añadir algicida para prevenir su aparición de nuevo.

3. Poco caudal de agua en la piscina

Causa posible: Filtro para piscinas sucio/obstruido

Si nota que su piscina no impulsa con suficiente fuerza es posible que tenga el filtro esté sucio y esto impida que el agua salga con la suficiente presión. En ese momento conviene comprobar la presión que alcanza el manómetro del filtro (comprobar si la aguja se encuentra cerca de la zona roja), y hacer 2-3 lavados y enjuagues al filtro para piscinas. Si después de esto sigue con el mismo problema quite la tapadera del filtro y compruebe la arena, vea si está apelmazada y compacta, si es así, deberá cambiarla. Es conveniente hacerlo cada 4-5 años en piscinas privadas y 2-3 años en piscina olímpicas o publicas.

Causa posible: Nivel de agua

Compruebe que el nivel del agua en la piscina está a mitad de skimmer como debe ser, si no es así reponga agua porque corre el riesgo de que el motor trabaje en vacío y se quemé. Si el nivel es el correcto, asegúrese de que no hay nada obstruyendo la entrada de los skimmer y esté impidiendo la aspiración.

Compruebe también que no hay pérdidas de agua visibles alrededor del vaso de la piscina o por ninguna de las tuberías o llaves, ya que esto puede ocasionar una toma de aire que dificulte la impulsión/aspiración del motor.

Causa posible: Prefiltro motor atascado

La falta de caudal de agua en las piscinas también puede ser ocasionada por el atasco del

prefiltro del motor, donde quedan atascados pelos, pequeñas ramas, hojas etc. Si el manómetro no marca presión, y el motor funciona pero no aspira, es muy probable que se trate del prefiltro del motor, que necesite ser desatascado.

4. El limpiafondos de la piscinas no aspira bien

Causa posible: Manguera autoflotante / Filtro sucio

Si al utilizar el limpia fondos automático para recoger la suciedad depositada en el fondo de la piscina, nota que aspira poco o nada deberá comprobar dos cosas. Primero, sobre todo si tiene perros, que la manguera autoflotante que conecta el robot con la boquilla de aspiración no se encuentra rota o agujereada por algún punto, ya que el aire aspirado se irá por ahí. Si es así deberá adquirir una nueva. Segundo, que el filtro de la piscina no se encuentra saturado de suciedad, cosa que se resuelve con varios lavados y enjuagues de filtro como ya hemos comentado anteriormente.

Debemos tener en cuenta que para empezar a utilizar el limpia fondos de piscinas, previamente debemos introducir la manguera auto flotante en el agua para que se cargue y expulse el aire, de otra manera ese aire acumulado impediría una correcta absorción.

5. Cree que su piscina pierde agua

Causa posible: Evaporación/fuga

Si cree que su piscina pierde agua es primordial la observación para saber que cantidad de agua pierde y en cuanto tiempo. En primer lugar compruebe que no existe una fuga visible por alguna llave o conexión. Haga una marca visible en el liner de la piscina a nivel de la lámina de agua y no reponga agua en los 5-7 días siguientes, transcurrido ese tiempo comprobaremos en qué nivel se encuentra la piscina. Esto nos indicará el ritmo y cantidad de la pérdida para poder evaluar si verdaderamente ésta existe o se trata simplemente de evaporación. Hay que tener en cuenta que en temporada estival la evaporación puede ser de hasta 3,5 cm. a la semana, dependiendo de las horas de sol que reciba la piscina, de si está situada cerca de la casa o un muro, etc.

Si efectivamente se trata de una pérdida de agua en la piscina , se procederá a notificarlo al servicio técnico para que realice una visita.

6. El motor de la piscina pierde agua

Causa posible: Junta tapa prefiltro

Cuando limpie la cesta del prefiltro del motor, asegúrese de cerrar convenientemente la tapa ya que al tomar presión puede perder agua por ahí, con peligro de inundar la caseta y producir averías en los elementos eléctricos de las piscinas . Es muy importante que la junta de goma de la tapa quede colocada herméticamente ya que es la que produce la estanqueidad.

Causa posible: Racores

Es posible que, debido a las vibraciones del motor, alguno de los racores que conectan el motor con las tuberías se afloje produciendo una pequeña pérdida de agua. La solución es fácil con la llave adecuada, ya que se trata simplemente de apretar los citados racores, teniendo cuidado de no apretar en exceso para no trasroscar el accesorio y evitar que se fisure por apretarlo excesivamente.

7. El motor o bomba de la piscina se ha descargado

Llamamos "descargarse el motor de la piscina" cuando éste coge aire como consecuencia de haber trabajado en vacío. A pesar de que las bombas o motores suministrados con las piscinas **Pool Natural** son autoaspirantes, hay veces que al trabajar en vacío por la falta de agua, tanto en los skimmers como cuando se vacía la piscina, es necesario ayudarlos a cargarse. Para ello, con el motor de la piscina parado, abriremos la tapa del prefiltro y observaremos si está falto de agua. Si esto es así cogemos agua en un recipiente y lo volcaremos en el prefiltro, asegurándonos luego de cerrar **herméticamente** para evitar fugas, arrancando posteriormente el motor. Si el motor sigue sin cargar repetir esta operación tantas veces como sea necesario.

8. El motor de la piscina se ha agarrotado

Causa posible: desuso

Como ya hemos comentado en el capítulo dedicado a la hibernación en piscinas, el hecho de programar 1 - 1,5 h de filtración al día durante el invierno, es más para evitar el agarrotamiento del motor que para mantenimiento del agua. Si una vez pasado el invierno arranca el motor de la piscina y tiene un sonido extraño, es probable que se haya agarrotado por falta de uso. Se trataría simplemente de quitar la tapa de atrás del motor (normalmente entra y sale a presión) y lubricar el eje del ventilador con un aceite tipo "Tres en Uno", dándole posteriormente varios giros con la mano. Por último arrancar de nuevo el motor y comprobar si el ventilador gira correctamente.

9. Bolsas de agua en el liner de la piscina.

Causa posible: Intento de vaciar la piscina / nivel freático alto.

Como anteriormente hemos citado, el nivel freático del terreno puede originarnos un problema si vaciamos completamente nuestra piscina. El agua filtrada por el citado terreno se deposita entre la lámina armada y el suelo o paredes de la piscina, provocando las antiestéticas bolsas y causando un grave peligro, por la tensión que adquiere, de rotura del liner. Si en caso de no seguir nuestras indicaciones se le formaran bolsas de agua bajo el liner deberá seguir las siguientes indicaciones para solucionarlo de forma satisfactoria.

- 1º- Procederemos a vaciar la piscina completamente si todavía no lo hemos hecho.
- 2º- Quitaremos los tornillos del sumidero de la piscina y retiraremos la brida.
- 3º- Con la anterior operación sacaremos el agua acumulada bajo el liner, y ésta quedará estancada dentro del vaso, donde será necesaria una bomba de achique para poder desaguarla al exterior.

X. CONSUMOS ELÉCTRICOS EN LAS PISCINAS

Contrariamente a lo que pueda creerse, el mantenimiento de una piscina no supone un elevado consumo eléctrico, y para demostrarlo le vamos a dar algunos datos:

-Motor: 1 cv. 750 W

-Foco: 300 W

-Clorador salino: 250 W

Como puede comprobar el consumo del motor de su piscina es inferior al de un frigorífico o al de un calefactor eléctrico de los que utilizamos en casa, por tanto deje de preocuparse por el gasto eléctrico de su piscina y programe las horas de filtración necesarias, ilumine su piscina



durante la noche, y al fin disfrute de ella todo lo que pueda.

Esperamos que este sencillo manual le sirva de orientación para conocer mejor su piscina, y le aporte los datos necesarios para llevar un perfecto mantenimiento de ella.

Con todo, **Pool Natural** pone a su disposición a un amplio equipo técnico especializado en piscinas para cualquier aclaración que necesite. Como siempre estaremos encantados de poder atenderle.

Piscinas Poolnatural, piscinas como tú.