

## Reapertura de Piscinas

- Agua de Suministro para piscinas
- Paneles Solares  
Instalación bajo espejos de agua
- Uso y aplicaciones de  
**SHOCK® BROMADO**

# Editorial

Ing. Luis Abaroa Lance

Director General

De cara al 2º trimestre de este 2021, es grato compartirles que como grupo, nuestros resultados han logrado un avance significativo en los objetivos que nos establecimos para el primer trimestre del año. Sin duda continuamos con un mercado deprimido por la afectación de la pandemia, sin embargo, podemos corroborar la activación paulatina del segmento de piscinas que se vio fuertemente afectado a nivel hotelero.

El reto a inicio de este año, se determina por la disponibilidad y alto incremento de precio de los productos Clorados y plásticos en general ocasionados por afectaciones en dos de las empresas más relevantes de los Estados Unidos junto con la condición climática extrema recientemente vivida que puso en crisis la disponibilidad y traslado de estos materiales. Relevante mencionar que continua la falta de abasto y tiempos prolongados de entrega del equipamiento residencial. En **Spin Grupo®** tomamos las medidas preventivas desde el año anterior, para continuar con la fabricación y abasto necesario de nuestro programa de productos químicos para el mantenimiento y corrección de piscinas, así como del equipamiento correspondiente.

Con la dirección general a mi cargo y por las situaciones recientemente vividas, hemos llevado a cabo cambios importantes en la estructura de nuestra organización, aunado a la integración de nuevos colaboradores en posiciones estratégicas y trascendentales para el cumplimiento de nuestros objetivos y crecimiento de la empresa. Confiamos firmemente que vamos por buen camino y que el desempeño de nuestros actuales y nuevos colaboradores cubrirá las expectativas de atención y servicio a todos nuestros clientes.

Como se esperaba este 2021 representa un gran reto, se vislumbra la luz al final del túnel como se dice coloquialmente con el inicio reciente de la aplicación de vacunas, así como la disminución en los indicadores oficiales de contagios y fallecimientos por COVID-19. Son momentos de mantener la guardia en alto y continuar con los cuidados de sanidad necesarios. **¡Hay que cuidarnos, pero no apanicarnos!**

La relevancia de cada esfuerzo por pequeño que parezca, suma una cadena de valor para mantenernos como líderes en un mercado duramente golpeado por la pandemia. En **Spin Grupo®** nuestro primer objetivo son nuestros clientes y continuaremos con esa estafeta que tanto nos caracteriza de aportarles entrenamiento y conocimientos para que en conjunto encontremos las mejores soluciones a sus necesidades.

Saludos con afecto.

[www.spingrupo.com](http://www.spingrupo.com)

  /SpinGrupo

#ViveSano #ViveSPIN

Revista trimestral (Junio - Agosto 2021) Editor Responsable: Luis Abaroa Lance.

Número de Certificado de Reserva Otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor:

04-2008-012114352900-102. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 11571.

Domicilio de la Publicación: 2ª Cerrada de Pilares No. 11 Col. Las Águilas C.P. 01710 Alcaldía

Álvaro Obregón, Ciudad de México.

## DIRECTORIO

Presidente del Consejo de Administración

**Ing. Humberto Abaroa Martínez**  
habaroamtz@spingrupo.com

Director General

**Ing. Luis Abaroa Lance**  
luisabaroa@spingrupo.com

Director Comercial & Mercadotecnia

**Ing. Juan Ramón Gordillo Guillén**  
jrgordillo@spingrupo.com

Director de Operaciones

**Ing. Héctor Abaroa Lance**  
hectorabaroa@spingrupo.com

Directora de Finanzas

**Lic. Verónica Abaroa Lance**  
veroabaroa@spingrupo.com

## ÁREA COMERCIAL Y MERCADOTECNIA

Gerente Nacional de Ventas & Filiales

**Ing. Carlos Granados Islas**  
cgranados@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Norte

**L.A.E. Mario Fernández Candia**  
mfernandez@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Sureste

**Lic. Eduardo Fúnez Olivier**  
efunez@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Occidente

**Lic. Álvaro Aguirre Zuñiga**  
aaguirre@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Centro

**Ing. Diego Sánchez Sánchez**  
dsanchez@spingrupo.com

Gerente Nacional de Servicio Técnico

**Q.F.B. Fco. Javier Salazar Lozano**  
jsalazar@spingrupo.com

Comercio Exterior

**Hugo Arroyo Ruíz**  
harroyo@spingrupo.com

**Luis Fernando Corrales**  
lcorrales@spingrupo.com

**Ing. Álvaro Iglesias Cacao**  
acacao@spingrupo.com

**Ing. Alexander González Vargas**  
agvargas@spingrupo.com

**Katherine S. Narvaez Paredes**  
knarvaez@spingrupo.com

Gerente Nacional de Crédito y Cobranza

**Lic. Norma Martínez Sánchez**  
nmartinez@spingrupo.com

SPIN, S.A. de C.V.

2ª Cerrada de Pilares No. 11  
Col. Las Águilas, Ciudad de México  
Tel.: +52 (55) 5593 0447  
Fax.: +52 (55) 5660 4622  
[www.spingrupo.com](http://www.spingrupo.com)

## MATRIZ

CIUDAD DE MÉXICO  
mercadotecnia@spingrupo.com  
+52 (55) 5593 0447  
FAX +52 (55) 5660 4622  
www.spingrupo.com

## SUCURSALES NACIONALES

### ACAPULCO

vtasacapulco@spingrupo.com  
(744) 482 8881, 482 8874

### CANCÚN

vtascancun@spingrupo.com  
(998) 882 2581, 882 2580

### CUERNAVACA

vtascuernavaca@spingrupo.com  
(777) 321 8001, 321 7826

### GUADALAJARA

vtasguadalajara@spingrupo.com  
(333) 633 4775, 833 7065

### HERMOSILLO

vtashermosillo@spingrupo.com  
(662) 284 8088, 284 8089

### LEÓN

vtasleon@spingrupo.com  
(477) 195 6109, 195 6110

### LOS CABOS

vtasloscabos@spingrupo.com  
(624) 124 0327, 124 0328

### MANZANILLO

vtasmanzanillo@spingrupo.com  
(314) 333 2500, 333 1410

### MAZATLÁN

vtasmazatlan@spingrupo.com  
(669) 981 0981, 981 2707

### MÉRIDA

vtasmerida@spingrupo.com  
(999) 919 2813, 919 2815

### MONTERREY

vtasmonterrey@spingrupo.com  
(818) 333 6726, 348 7347

### PUEBLA

dsanchez@spingrupo.com  
(55) 6696 1866

### PUERTO VALLARTA

vtasvallarta@spingrupo.com  
(322) 222 0780, 222 1229

### QUERÉTARO

vtasqueretaro@spingrupo.com  
(442) 217 8028, 217 8057

### TUXTLA GUTIÉRREZ

vtastuxtla@spingrupo.com  
(961) 121 4947, 688 5987

### VERACRUZ

vtasveracruz@spingrupo.com  
(229) 155 0748, 155 0749

## COMERCIO EXTERIOR

### BOLIVIA

**COMERCIAL RAYANI**  
jcs.bolivia@rayani.com.bo  
(591) 3322 4678

### CHILE

**SOCIEDAD FRANKE, LTDA**  
contacto@ingser.com  
(562) 2721 0971

### COLOMBIA

**ASEQUIMICOS**  
gerencia@asequimicos.com.co  
(571) 620 2183

### COSTA RICA

**CORPORACIÓN FONT COSTA RICA**  
info.das@font.co.cr  
(506) 2296 9010

### ECUADOR

**INMERA ECUADOR**  
bencalada@inmera.com.ec  
(593) 2245 6814

### EL SALVADOR

**INGENIERÍA VERDE DE EL SALVADOR, S.A. de C.V.**  
jhess@grupoinve.com  
(503) 2314 4502 al 5

### GUATEMALA

**QUISERTEC, S.A.**  
mynorromero@grupoinve.com  
(502) 2380 1300

### HONDURAS

*INDUSTRIAL*  
**INGENIERÍA VERDE, S.A. de C.V.**  
germanmartinez@grupoinve.com  
(504) 2552 6168  
*PISCINAS*  
**BOMBAS Y MOTORES DE HONDURAS S.A.**  
contactos@bomohsa.com  
(504) 2556 6611

### NICARAGUA

**CORPORACIÓN FONT NICARAGUA**  
informacion@font.com.ni  
(507) 2277 4455

### PANAMÁ

**SERVICIOS MIVA PANAMÁ**  
miguel@serviciosmiva.com  
(507) 225 4737

# Índice

- 2 **SPIN TE SUGIERE**  
Reapertura de Piscinas.
- 4 **IMÁGENES QUE ENSEÑAN**  
Agua de Suministro para Piscinas.
- 7 **ALIANZAS COMERCIALES**  
HIDROTECNIA - Equipos & Productos para piscinas.
- 9 **CONSEJO EN PEDACITOS**  
Importancia de las celdas en equipos de análisis.
- 11 **CASOS DE ÉXITO**  
Paneles Solares - Instalación bajo espejos de agua.
- 13 **LO ESPECIAL DE NUESTRAS ESPECIALIDADES**  
Uso y Aplicaciones de SHOCK BROMADO.
- 16 **APRENDIENDO CON SPIN**  
Diferencias entre Corriente Alterna (CA) y Corriente Directa ó Continua (CD ó CC).
- 19 **TENDENCIA Y VANGUARDIA**  
Salud y ejercicio en piscinas.
- 20 **EXPORTACIONES**  
Trascendiendo fronteras con SPIN GRUPO®.

## PERÚ

**SDR SUDAMEICARIBE S.A.C.**  
mariocastellanosu@gmail.com  
(205) 3668 5341

## REPÚBLICA DOMINICANA

**NIPS POOLS DOMINICANA**  
ventasrd@spingrupo.com  
(809) 531 0591

## URUGUAY

**GREENTECH**  
info@greentech.com.uy  
(598) 2482 6658



El mejor amigo de tu piscina\*

# Reapertura de Piscinas

## Spin te sugiere

Lic. Eduardo Fúnez / Gerente Regional Zona Sureste

Actualmente, se han puesto en operación instalaciones acuáticas recreativas, terapéuticas y deportivas basadas en el protocolo que establece el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), la Asociación de Profesionales de la Piscina y los lineamientos en las normas como la ANSI/ASHRAE 62.1-2016. Estos lineamientos ofrecen algunas consideraciones para la seguridad de los encargados del funcionamiento y administración, así como, para los usuarios de las instalaciones acuáticas públicas que pueden ser operadas y administradas por: gobiernos municipales, asociaciones de condóminos y/o de propietarios residenciales, hoteles, escuelas, parques acuáticos y clubes de membresía o gimnasios.

Se debe de considerar con la autoridad correspondiente qué acciones se deben de implementar para la reapertura y operación de las piscinas, así como el procedimiento a ejecutar para adaptarlas a las necesidades exclusivas y circunstancias de cada jurisdicción local.

Algunas medidas para la prevención de salud en los accesos serán:

- Protocolo para la higiene de manos e higiene respiratoria
- Uso de cubrebocas durante la estancia en áreas públicas y compartidas.
- Suministros adecuados (jabón, desinfectante de manos, toallas de papel, cestos de basura, etc.)
- Señalización adecuada.

Es importante cumplir con el fomento de un entorno saludable, para esto los operadores de instalaciones acuáticas públicas pueden considerar los siguientes puntos:

- **Limpieza y desinfección del agua:** Respetar los rangos adecuados indicados por las autoridades (pH, Cloro residual, Bromo en piscinas techadas y SPA's, medición de cloraminas, alcalinidad, turbidez, NTU's y el ácido isocianurico para que el virus se destruya en un máximo de 20 minutos).
- **Ventilación para instalaciones cerradas:** Aumente el ingreso y la circulación de aire exterior lo más posible manteniendo las

puertas y ventanas abiertas y utilizando ventiladores u otros métodos de ventilación.

- **Sistemas de agua:** Tome medidas para garantizar que todos los sistemas de suministro de agua como bebederos, fuentes decorativas y tinas de hidromasajes sean aptos para su uso y minimizando el riesgo de legionelosis y otras enfermedades asociadas con el agua.
- **Modificación de la disposición del mobiliario, instalación de Barreras físicas y señalamientos:** Cambie las disposiciones del mobiliario en áreas de uso común, proporcione guías y señalizaciones para que puedan, tanto nadadores como staff, mantener una sana distancia.
- **Espacios colectivos:** Escalone el uso de los espacios colectivos, limpie y desinfecte las superficies que se tocan con frecuencia al menos una vez por día y los objetos compartidos cada vez que se utilicen.
- **Objetos que se comparten:** Desaliente el uso compartido de artículos que son difíciles de limpiar, desinfectar o que están en contacto con la cara, tales como gafas, goggles, pinzas para la nariz y esnórqueles.
- **Salvavidas y seguridad en el agua:** Asegúrese de que el personal especializado en la seguridad cumpla y proteja la correcta aplicación de las medidas sanitarias.
- **Actualización continua:** Mantenerse informado respecto a las normas, estándares y reglamentos para llevar a cabo el cumplimiento apropiado.
- **Designación de puntos de contacto:** Asigne a un miembro del personal como responsable para responder a cuestiones relacionadas con el COVID-19.
- **Congregación de personas:** Evite los eventos, las congregaciones o las reuniones dentro y fuera del agua.
- **Sistemas de comunicación:** Implemente vías de comunicación eficaces entre el personal y usuarios para la prevención y detección del COVID-19.



# ANUALIDAD 24 MESES

2021 - 2022

**24**

MESES POR ADELANTADO  
**DE CONTADO**  
CON CUOTA ESPECIAL  
**DE \$999**

CUOTA UNICLUB CON  
ACCESO ALLCLUB LOS  
FINES DE SEMANA

**24**

MESES POR ADELANTADO  
**A 12MSI / 6MSI**  
CON CUOTA ESPECIAL  
**DE \$1,199**

CUOTA UNICLUB CON  
ACCESO ALLCLUB LOS  
FINES DE SEMANA

**24**

MESES POR ADELANTADO  
O DE CONTADO  
**A 12MSI / 6MSI**  
CON CUOTA ESPECIAL  
**DE \$1,599**

CUOTA ALL CLUB

**LIVE**

ACCESO A LIVE  
STREAMING EN LA  
WEB Y APP SW



HASTA 30 PASES  
DE CORTESÍA

**-20**

20% DE DESCUENTO  
EN PROGRAMAS  
VACACIONALES  
FITKIDZ

**-30**

HASTA UN 30%  
DE DESCUENTO  
EN LOCKERS

OBTÉN 1 PROGRAMA DEPORTIVO GRATIS  
DE ENERO A MARZO 2021 + 30% DE DESCUENTO DE ABRIL A DICIEMBRE 2021

**#GYMIT**

**III**  
SPORTSWORLD

Consulta términos y condiciones en <https://www.sportsworld.com.mx/promociones/anualidades-24-meses>

LIMITADO A LAS PRIMERAS 500 MEMBRESÍAS

# AGUA DE S PARA P

CONDICIONES  
IDEALES



## Agua subterránea (pozo profundo)

- Bajo nivel de turbidez y sólidos suspendidos.
- Contenido mineral alto y normalmente constante.
- Presencia frecuente de Hierro y Manganeso.
- Probable nivel elevado de dureza.
- Baja carga microbiana.
- Posible presencia de metales tóxicos.

## Tratamiento previo y análisis

- Suavización (control de dureza).
- Dealcalización (control de alcalinidad).
- Filtración (SST y Metales).



## Agua pluvial

- Agua con ligero carácter ácido.
- Posible presencia de carbonatos y sales derivadas de la combustión.
- Tratamiento previo para eliminar los sólidos de arrastre y ajustar pH de acuerdo al valor que tenga.



# Agua de suministro para piscinas

pH 7.4 – 7.6

Alcalinidad 80 – 120 ppm

Dureza 150 – 250 ppm

SDT 1,500 máximo más que el agua de suministro

Metales negativo

Fosfatos negativo

Nitrógeno amoniacal negativo

Turbidez máximo 0.5 UNT

## Agua superficial (presas, lagos o ríos)

- Contenido mineral variable y dependencia estacional.
- Alto nivel de turbidez y sólidos suspendidos.
- Poca presencia de Hierro y Manganeseo.
- Probable presencia de metales tóxicos.
- Alta carga microbiana.
- Nivel de dureza bajo.

## Tratamiento previo y análisis

- Suavización (control de dureza).
- Dealcalización (control de alcalinidad).
- Filtración (SST y Metales).

**NO APROPIADA**  
para su uso en piscinas

## Agua tratada PTAR

- NO apta para su uso en piscinas.
- Alto nivel de turbidez y sólidos suspendidos.
- Contenido mineral variable.
- Alto nivel de Fosfatos y de Nitrógeno Amoniacal.
- Alta carga microbiana.
- Probable presencia de metales tóxicos.



# La mejor CALIDAD de AGUA al mejor PRECIO

## Filtro MACROLITE<sup>®</sup>

- ✓ Reduce el hierro, sedimentos, partículas y turbidez.
- ✓ Ahorra dinero y tiempo.
- ✓ No requiere electricidad.





El mejor amigo de tu piscina\*

# Hidrotecnia

## EQUIPOS & PRODUCTOS PARA PISCINAS

**Alianzas Comerciales**

Norana Aguilar Uscanga / Gerente de Ventas Institucional Veracruz



# Hidrotecnia

Nuestra empresa tiene por nombre **Hidrotecnia**, la inició mi papá, Juan Romahn, hace más de 20 años. Actualmente estamos en el puerto de Veracruz y atendemos ciudades cercanas al Puerto. El equipo está conformado por 12 personas, incluyendo a mi Papá, mi hermana y a mi persona. Nuestro principal enfoque es el equipamiento y tratamiento del agua de las piscinas, además contamos con capacitación y asesorías en el tratamiento químico para piscinas.

Desde nuestros inicios, hemos trabajado con **Spin Grupo**<sup>®</sup>, quien produce y comercializa productos de excelente calidad y una amplia gama de soluciones para cada situación que pueda presentarse en el tratamiento de agua para piscina. Cuando utilizamos y recomendamos la marca **Spin Grupo**<sup>®</sup>, lo hacemos porque tenemos la entera seguridad de la calidad de los productos, por lo que en caso de que el agua de la piscina no responda de la manera en la que esperamos tenemos la certeza de que no se debe a una mala calidad del químico.

Uno de los productos que más recomiendo es el **BROMO**, ya que evita la generación del ácido isocianúrico y facilita la operación del mantenimiento diario en las **piscinas techadas**, reduciendo uno de los principales problemas en estas piscinas.

Agradecemos a **Spin Grupo**<sup>®</sup> por la disponibilidad y soporte técnico que nos brindan, sobre todo cuando se presentan casos excepcionales, y en especial al equipo de Veracruz, Norana Aguilar, por el apoyo que nos da y por la invitación a participar en esta edición.

**Ana Karina Romahn Armendariz**

# Equipos para una Piscina Cristalina

## Filtros "Max Series" Rendimiento Superior

- Fabricados de **una sola pieza con polietileno de alta densidad.**
- **Resistente** con amplia variedad de productos químicos.
- Equipado con una **válvula de 6 vías.**
- **Manómetro de fácil lectura.**



## ¿Sabías que...

Un fotómetro y/o espectrofotómetro son instrumentos usados en el análisis químico que sirven para medir la cantidad de luz que se absorbe después de pasar a través de una solución muestra con la finalidad de conocer la cantidad de sustancia que nos interesa, es por ello la importancia del material de celdas o recipientes donde se depositan las muestras líquidas, generalmente éstas pueden ser de plástico, vidrio, vidrio óptico, cuarzo o borosilicato. Considerando lo siguiente:

1. El plástico no se recomienda por ser fácil de rayar y provocar desviación del haz de luz provocando resultados erróneos
2. El vidrio se usa regularmente en el espectro visible pero es frágil a caídas y rayaduras
3. El vidrio óptico o cuarzo se usa en el espectro visible y ultra-violeta, no se raya ni se rompe fácilmente
4. El borosilicato se puede usar en cualquier parte del espectro (visible y ultra-violeta), especialmente cuando la muestra es corrosiva, este material también soporta temperaturas elevadas.



Cuando el agua de una piscina se encuentra fuera de balance puede ser por diversos factores, uno de ellos es el agua de suministro de la cual se desconocen sus características fisicoquímicas, por ello, es necesario realizar los mismos análisis que al agua de la piscina. Dichos análisis son de mucha importancia ya que de ellos dependerá el tratamiento que se debe dar y, en consecuencia, el control del agua de la piscina que se traduce en rendimiento y ahorro.

En **Spin Grupo**® contamos con soluciones integrales que van desde accesorios, instrumentos y químicos confiables que nos llevan a mediciones correctas y resultados certeros, por ello la importancia de usar los componentes correctos como las celdas acordes al instrumento y metodología usada.

**Spin Grupo**® como Distribuidor Oficial y Centro de Servicio de la marca internacional **Lovibond** no solo posee una gran diversidad de productos sino también variedad de insumos como celdas acordes a los equipos a ocupar (visuales, fotómetros y espectrofotómetros).





# Dosificaciones Exactas con Análisis Precisos

## AquaPRO 14 Bluetooth

Mide 14 parámetros preestablecidos.

Incluye:

- Indicadores para realizar 50 pruebas de Cloro Libre, Cloro Total y pH.
- 20 a 30 pruebas para los parámetros restantes.

Memoria para almacenar 16 datos con fecha y hora en tiempo real.

Pantalla de fácil visualización.

Selecciona automáticamente la longitud de onda correspondiente a cada prueba.

Protección contra inmersión de agua IP 68.



800 400 SPIN  
SPIN GRUPO/    
[www.spingrupo.com](http://www.spingrupo.com)



El mejor amigo de tu piscina\*

# Paneles Solares Instalación bajo espejos de agua

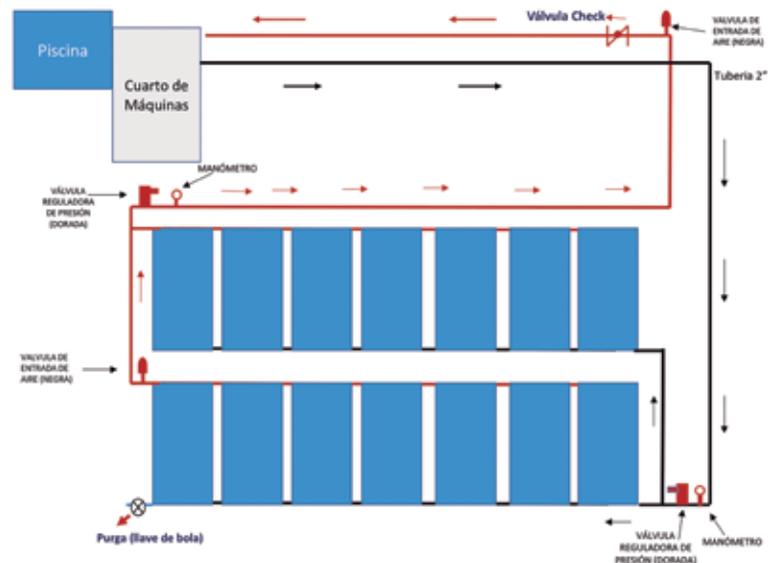
## Casos de Éxito

Alexander González Vargas / Exportaciones

El proyecto de calentamiento de una piscina residencial de 45m<sup>2</sup> de área ubicado en el cantón de Paraiso de Cartago, Costa Rica. En la ubicación del proyecto la temperatura promedio es de 20°C siendo los meses más fríos de Diciembre a Febrero, donde la temperatura puede bajar a los 13,5°C durante la noche y alcanzar los 22°C durante el día, de ahí que la piscina puede alcanzar a través de la tecnología **iSwim** (14 paneles) una temperatura de 30°C bastante agradable para el usuario.

La complejidad del proyecto radica en la ubicación de la piscina, no se contaba con una estructura por arriba del espejo de agua, para que el sistema pudiera vaciar o descargar el agua caliente mediante gravedad y la otra, colocar la instalación hidráulica efectiva para el funcionamiento de los paneles por debajo del espejo de agua.

por debajo del espejo de agua e inclusive del cuarto de máquinas se tuvo que considerar si el equipo de bombeo podía manejar la cantidad y columna de agua producida, dichosamente el equipo de bombeo instalado con flujo variable nos brindó la capacidad para realizar la instalación sin tener que cambiar el sistema de bombeo. Para esto se realizó la consulta a fábrica y se generó el diseño para la colocación de los paneles de la siguiente manera.



### VISTA PANORÁMICA



Las dos opciones eran:

1. Construir una estructura en las proximidades y alrededores de la piscina sobre el espejo de agua (opción descartada por el propietario ya que interfería con la vista panorámica del lugar).

2. Ubicar el sistema de calentamiento mediante paneles por debajo del espejo de agua de la piscina, de tal forma que no interfiera con la vista panorámica del lugar, esto requería tomar en cuenta otros factores como un sistema de vaciado o de purga aparte. Debido a que siempre iban a estar llenos de agua (por la topografía del terreno considerado para la ubicación de los paneles) es necesario la construcción de una estructura con la gradiente adecuada que sostenga el peso de los 14 paneles **iSwim** llenos y que estos no se deslicen por el mismo peso. De igual forma, al estar los paneles

Después de colocada la estructura y de colocados los 14 paneles **iSwim**, la temperatura del agua se ha incrementado conforme a lo esperado e inclusive el espacio que se encuentra por debajo de la estructura que sostiene los paneles ha sido acondicionado para colocar las máquinas para hacer ejercicios, sin interferir o contaminar visualmente la vista del lugar.

### PANELES INSTALADOS



# Calienta tu **PISCINA GRATIS** usando **EL SOL**

**Los mejores Paneles Solares que te ofrecen:**

- Garantía por **10 años.**
- Disminución de pérdida de calor.
- Absorción más eficaz de la energía solar.
- Gran resistencia y durabilidad.
- Sistema único de anclaje.
- Expansión y contracción natural del panel.



800 400 SPIN  
SPIN GRUPO /    
[www.spingrupo.com](http://www.spingrupo.com)



El mejor amigo de tu piscina\*

# Uso y Aplicaciones del SHOCK BROMADO

Lo Especial de Nuestras Especialidades

Ing. Héctor Abaroa Lance / Director de Operaciones

## ¿Tienes una piscina techada?



Uno de los principales problemas en las piscinas techadas para cumplir con la Norma Oficial Mexicana **NOM-245-SSA1-2010**, requisitos sanitarios y calidad de agua que deben cumplir las piscinas, son la cloraminas ya que representan uno de los mayores problemas a resolver debido a que en una piscina techada son difíciles de disminuir. Los rayos UV del sol descomponen el Cloro libre así como las cloraminas mismas que, al no haber sol, se siguen formando a pesar de aplicar un superclorador.

Las cloraminas son compuestos NO deseados en el agua de una piscina porque afectan al confort de los usuarios causando irritación en ojos, piel y fosas nasales, además que son causa de turbidez del agua. El máximo de cloraminas permitido es de 0.3 ppm y si se excede es necesario eliminarlas, lo que se convierte en todo un reto para cualquier operario de piscinas cubiertas.

La solución inmediata y recomendada a estos problemas es la aplicación del **CLORIZIDE BROMADO**, producto ideal para lograr una eliminación total de las cloraminas en piscinas techadas y SPA's.

El **CLORIZIDE BROMADO** son tabletas de baja solubilidad que se aplican a través de un bromador. Es importante mencionar que para hacer el cambio a un agente desinfectante distinto es necesario preparar el agua de la piscina con el uso de **SHOCK BROMADO**.



El **SHOCK BROMADO** es un kit de productos especialmente diseñados para crear un banco de Bromo en el agua de la piscina que combinados forman una poderosa superbromación instantánea con una concentración elevada de Bromo libre arriba de 20 ppm, actuando de inmediato y con la ventaja de no modificar el pH ni el balance del agua.

- **SHOCK BROMADO A:** Iniciador de bromo
- **SHOCK BROMADO B:** Catalizador de bromo



1. El primer paso es verificar los parámetros del agua de la piscina usando un **COLORIMETRO PROFESIONAL SPIN** y en caso de que alguno no este dentro del rango ideal se deberá ajustar a lo siguiente:

- pH = 7.4 a 7.6
- Alcalinidad total = 80 a 120 ppm
- Dureza = 150 a 250 ppm
- Estabilizador = Cero ppm para piscinas cubiertas.

2. Agregamos el **SHOCK BROMADO A**, iniciador de bromo, siguiendo las instrucciones de la etiqueta y circulando el agua durante 30 minutos para su homogenización.

3. Posteriormente se agrega el **SHOCK BROMADO B**, catalizador de Bromo, siguiendo las instrucciones de la etiqueta y se filtra durante un periodo de 12 horas continuas. La concentración de Bromo libre será de 20 ppm y no debe utilizarse la piscina hasta que haya disminuido entre 2 y 6 ppm. Medir la concentración de Bromo libre con el **COLORIMETRO PROFESIONAL SPIN**.

4. Posteriormente, continuar con el tratamiento de desinfección rutinario agregando el **CLORIZIDE BROMADO** abriendo o cerrando la válvula del bromador manteniendo una concentración constante de Bromo libre entre 2 a 6 ppm.

El uso del **SHOCK BROMADO** puede hacerse cada vez que se requiera aumentar la concentración de Bromo libre en el agua de una piscina por un problema grave, por ejemplo, un accidente fecal líquido (diarrea), se requiere elevar el Bromo libre a 40 ppm. Durante 12 horas y 45 minutos continuas para eliminar cualquier organismo patógeno causante de enfermedades graves, es importante mantener la piscina cerrada durante este periodo.

No se debe agregar **SHOCK BROMADO A** y **SHOCK BROMADO B** al mismo tiempo ya que reaccionan violentamente. Se deben de agregar por separado y con 30 minutos de tiempo entre uno y otro.

Lea las instrucciones de los envases y solicite las hojas de seguridad de los productos antes de hacer uso de ellos.



# ¿Piscina Techada?

## SHOCK<sup>®</sup> BROMADO

El producto ideal para arranque de instalaciones y para mantenimientos correctivos.

- ✓ Kit especialmente diseñado para hacer Superbromación.
- ✓ Acción desinfectante junto con el CLORIZIDE<sup>®</sup> BROMADO.
- ✓ Elimina algas y microorganismos que generan turbidez y coloración no deseada.
- ✓ Aplicaciones a toda piscina techada: **Piscinas recreativas** (hoteles, clubes, SPA's, etc.), **piscinas públicas y privadas** (residenciales, escuelas de natación), **piscinas para terapia** (tinas de hidromasaje), **depósitos de agua**.



Conoce los productos Premium que SPIN GRUPO<sup>®</sup> trae para ti pensados en el cuidado de tu piscina.



# Diferencias entre Corriente Alterna (CA) y Corriente Directa ó Continua (CD ó CC)

## Aprendiendo con SPIN

IBT. Ana Briceño Cortez / Asistencia Técnica

Comprender las diferencias entre Corriente Alterna y Corriente Directa es muy importante ya que, dependiendo los requerimientos de cada equipo, es la forma en que se debe llevar acabo la instalación.

Antes de ver esta cuestión, hay que saber que, la energía eléctrica son electrones (cargas eléctricas negativas) que fluyen dentro de un material conductor como lo son los cables. Sin embargo, la energía puede fluir de dos maneras, estas dos formas se les conoce como Corriente Alterna y Corriente Directa o Continua. La **Corriente Alterna (CA)** funciona como una avenida que cambia el sentido en que circulan los autos, en el caso de la energía este cambio es muy rápido, entre 50 y 60 veces por segundo; en México a 60 veces por segundo (Hertz). En el caso de la **Corriente Directa o Continua (CC)**, sería una avenida de un solo sentido que nunca cambia.

Todos los equipos deben indicar tanto el voltaje de trabajo como el tipo de corriente que necesitan para funcionar. Se pueden identificar fácilmente por las letras iniciales **CA** para alterna y **CC o CD** para continua.

En nuestras casas y la industria el tipo de corriente que nos llega es alterna y puede ser entre 110 y 220V. Sin embargo, las lámparas para piscinas por seguridad requieren 12V de energía, por lo que se requieren equipos adicionales que nos permitan bajar este voltaje. Para esto, tenemos dos opciones que dependerán si es corriente alterna o continua lo que necesitan las luminarias seleccionadas para funcionar. Para bajar el voltaje se tienen disponibles los transformadores de marcas reconocidas como **Emaux®**

que permiten bajar el voltaje de 110V o 220V a 12V tanto la entrada como la salida a corriente alterna teniendo la opción para 105 o 300W de potencia. En el caso de necesitar que la salida a 12V sea a corriente continua se cuenta disponible las fuentes de poder de **Tholz®** con una capacidad desde 60 hasta los 200W.



Siempre es importante asegurar que nuestros equipos conectados en una instalación eléctrica sean alimentados de manera correcta para así tener una vida útil muy larga, manteniendo siempre la seguridad del personal y de la instalación sin generar consumos elevados de energía que repercuten directamente en nuestros bolsillos.

Recuerde hacer los empalmes de los cables en las cajas de conexión y que las mismas estén por lo menos 30 cms arriba del andador en donde no estorben el paso.





Fuente Interna



Iluminación RGB



Protección Contra Cortocircuito



## PRACTIC POOL

El **Practic Pool** fue diseñado para accionar reflectores de color (RGB) de manera directa o por medio del uso de un control remoto.

De fácil instalación en interiores o bien en el exterior (IP 53).

Cuenta con una panel táctil para su activación manual o bien por medio del control puede accionar hasta quince diferentes efectos de iluminación, ajuste de intensidad y tonalidad a través del anillo de selección de colores.





*El mejor amigo de tu piscina®*

## Indispensable para tu piscina

- Flexible
- Gran resistencia
- Manguera **EVA**  
color **azul**
- **Incluye:**  
Conector **móvil**  
y Conector **fijo**  
**universal**



800 400 SPIN  
SPIN GRUPO /    
[www.spingrupo.com](http://www.spingrupo.com)



## Tendencia y Vanguardia

Ing. Carlos Granados / Gerente Nacional de Ventas & Filiales

Si tu distracción y ejercicio es nadar, tienes varios motivos para sentirte orgulloso ya que además de beneficiar a tu salud, la natación es considerado como uno de los deportes más completos y en verdad lo es ya que es un ejercicio aeróbico en el que se coordinan dos tercios de los músculos del cuerpo generando fuerza, resistencia y flexibilidad.

Aunado a que se puede practicar a cualquier edad, el riesgo de lesiones es menor y su práctica habitual tiene beneficios para el cuerpo a mediano y largo plazo. En estos momentos de pandemia puede ayudarte a tener una mejor condición física y a mejorar tu sistema inmunológico además de mantenerte en forma y saludable. Es ideal para quienes están empezando a realizar una actividad ya que es un ejercicio muy completo para deportistas habituales, **ya sea en piscinas techadas o abiertas.**

No solo es un deporte, es una forma de relajarse y descansar. La natación hace que liberes tensión, controles el estrés ya que es un deporte integral que puedes practicarlo como quieras, con la disciplina que un deportista exige o bien de la forma más divertida para disfrutar el tiempo libre con tu familia.

Si piensas que es un deporte o actividad cara, te encuentras muy alejado de la realidad porque no es así. Hoy en día tenemos acceso a clubs deportivos, ya sea privados o públicos con cuotas bastante accesibles. Además, en nuestro país contamos con parques acuáticos de fin de semana o bien Hoteles que cuentan, en su gran mayoría, con una piscina.

Es muy importante mencionar que para garantizar la salubridad del agua de las piscinas se debe garantizar un tratamiento físico químico para eliminar todo tipo de microorganismos como virus, bacterias, algas, hongos, protozoos y así mantener un residual de desinfectante entre 2,0 y 4,0 ppm. Además de mantener un pH constante ideal de 7.4 - 7.6 para una mejor desinfección y confort del usuario.

A continuación, te enlistamos algunos de los beneficios que podrías obtener con la Natación.

### - Mejora el sistema respiratorio y disminuye el estrés

Aprender a respirar es uno de los primeros pasos para disfrutar de la natación, con cada brazada y con cada toma de aire se favorece al sistema respiratorio. Al sumergirnos en el agua y concentrarnos en la respiración se produce un efecto inmediato: el cuerpo se relaja y se reduce la sensación de estrés, además se reducen los síntomas de la depresión.

### - Deporte integral que te da mayor flexibilidad y elasticidad

Nadar es una actividad que te obliga a utilizar todos los músculos para impulsarte a través del agua por lo que proporciona un entrenamiento integral para tu cuerpo. Al nadar utilizamos la mayoría de los grupos musculares de nuestro cuerpo, tanto el tren superior como el inferior, por lo que las articulaciones están más flexibles y los músculos se tonifican y fortalecen, sobre todo los de la espalda. Por eso es un ejercicio muy recomendado para quienes sufren hernias, lumbalgias o problemas en la cadera.

### - Salud y corazón sano

Se ha comprobado que nadar regularmente ayuda a reducir las posibilidades de padecer enfermedades cardíacas.

Un corazón sano evita trastornos como la obesidad, el colesterol alto y la presión arterial alta ya que la natación mejora el consumo de oxígeno hasta un 10% y el corazón puede impulsar la sangre hasta un 18% más. Esto revierte en una mejor circulación ya que disminuye la frecuencia cardíaca, mientras que los ejercicios respiratorios implican un aumento de la resistencia cardiorespiratoria.

### - Ayuda a combatir enfermedades como la diabetes

Se ha comprobado que nadar regularmente ayuda a reducir las probabilidades de padecer diabetes de tipo 2 en hombres y mujeres.

Al ser un ejercicio aeróbico de intensidad baja, pero que se desarrolla durante periodos de tiempo prolongados, ayuda a bajar los niveles de colesterol en sangre y produce mayor sensibilidad a la insulina disminuyendo los niveles de glucosa en sangre.

### - Ventajas neuronales y cognitivas

Al nadar ponemos en marcha los dos hemisferios cerebrales y los cuatro lóbulos del cerebro lo que favorece una mayor cognición, además de producir una mayor activación del cerebro ya que recibe más oxígeno.

### - Control de tu peso

La natación es un magnífico deporte para tonificar el cuerpo, controlar y perder peso. Es un deporte completo que te ayudará a mantener un estilo de vida sano y equilibrado. En óptimas condiciones y según la intensidad a la que se practique, con la natación se pueden quemar entre 500 y 600 calorías por hora, por ello es habitual que se incorpore en las rutinas de quienes comienzan un programa de pérdida de peso.

Ahora que sabes todo esto

**¿Qué te detiene?**

**¡Salta a la piscina disfruta de un buen ejercicio y cuida tu salud!**



## Exportaciones

Ing. Álvaro Iglesias Cacao / Comercio Internacional

Consolidándonos como líderes en la producción, asesoría y comercialización de productos y servicios orientados a piscinas, tratamiento de agua y especialidades químicas para diversas industrias y posicionándonos en mercados a nivel nacional e internacional desde 1967.

A lo largo de 24 años de existencia, la **División de Exportaciones de SPIN GRUPO®** ha logrado establecer de manera exitosa operaciones en 10 países de **Centroamérica, Suramérica y el Caribe**, países donde hemos alcanzado excelentes resultados en las diferentes unidades de negocios en las que participamos. En el 2020 y pese a condiciones adversas provocadas por la actual pandemia, logramos incursionar y posicionarnos en los mercados de productos desinfectantes de uso personal.

Como muestra de algunos de los proyectos más relevantes, contamos con los siguientes casos de éxito:

### SISTEMAS DE TORRES DE ENFRIAMIENTO

#### a) El Salvador

- Instalación de **Sistema de Cloración PROVITAB** en **INGENIO EL ÁNGEL** para limpieza química y control microbiológico de algas, hongos y bacterias.

#### b) Costa Rica

- Aplicación de **AMIDET LC 70** para limpieza química y depósitos orgánicos en **LIBRERÍA UNIVERSAL**

### SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y COMPOSTAJE

#### a) El Salvador

- Uso de **ÍNDIGO (BDM-50)** en el tratamiento de la **Laguna de Oxidación** para degradación orgánica y control de malos olores en **INGENIO CHAPARRASTIQUE**.

#### b) Panamá

- Uso de **ÍNDIGO (BDM-50)** en tratamiento del **agua de cultivo de alevines** en **ARAP GUALACA** para remoción de sólidos y degradación de materia orgánica en el fondo del estanque que contienen bacterias que causan la mortalidad de los **alevines y/o tilapias**.

- Uso de **FLOCULANTE INDUSTRIAL SPIN** en tratamiento y clarificación de agua de **Laguna de Oxidación de Beneficio de Café BAJEREQUE**.

#### c) República Dominicana

- Uso de sistema de **CLORACIÓN PROVITAB** en tratamiento de desinfección para eliminación de **Coliformes Totales y E.Coli** del agua de tratamiento terciario de **PTAR QUALA DOMINICANA**.

#### d) Colombia

- Aplicación **ÍNDIGO** en la vinaza de **INGENIO MAYAGUEZ** para una mayor degradación de materia orgánica y remanencia bacteriana para reducción de olores indeseables como amoníaco y mejorar la calidad química y física del compost.

### SISTEMAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA EN AGROINDUSTRIAS

#### a) Costa Rica

- Aplicación de **Sistema de Cloración PROVITAB y PROVICHLOR GRANULAR** en pila de lavado de Piña (planta procesadora de **GRUPO ACON**).

#### b) Ecuador

- Aplicación de **Sistema de Cloración PROVITAB** en pila de lavado de Mango (planta procesadora de **AGRIPRODUCT**).

#### c) República Dominicana

- **Sistema de Cloración PROVITAB** para agua de consumo (planta procesadora de carne **COMERCIAL GANADERA**).

#### d) Bolivia

- Aplicación de **SANIZIDE** en 14 bebederos de 3m<sup>3</sup> en hacienda de 260 cabezas de ganado.

### SISTEMAS DE PRE TRATAMIENTO DE AGUA (FILTRACIÓN Y ABLANDAMIENTO DE AGUA)

#### a) Nicaragua

- Instalación de **Sistema de Ablandamiento KINETICO AQUAKINETIC** en planta **ROTOPLAST** para remoción de dureza total.

#### b) Panamá

- Instalación de **Sistema de Filtración KINETICO HYDRUS** para remoción de hierro en **RESORT PASEO DEL MAR**.

- Instalación de equipo **KINETICO CP 216s** Para ablandamiento de agua en **ACUEDUCTO EL CRISTO**.

### PISCINAS: INSTALACIONES DE SISTEMAS DE PANELES ISWIM

#### a) Costa Rica

- Instalación de **Paneles Solares iSwim** bajo del espejo de agua para calefacción de agua.

#### b) Ecuador

- Instalación de **paneles solares iSwim** bajo del espejo de agua para calefacción de agua.



# Bombas TriStar® VSTD

¿Para qué tener varias bombas en su instalación, cuándo puede tener una sola?

- Ahorro relevante en consumo eléctrico.
- 5 modelos diferentes.
- 3 años de garantía.
- Sonido imperceptible.
- Rápida para operaciones de mantenimiento (limpieza de filtro de arena, vaciado de la piscina, etc.).
- Recomendada para piscinas hasta 120 m<sup>3</sup>.



# Tapete

**ANTIDERRAPANTE!**

# Desinfectante

by SpinCitrus®

Se recomienda usar:

**SpinCitrus®**

Desinfectante Multiusos

INSTANTÁNEO!

¡Para una desinfección instantánea!

Diseñado para la **desinfección total** de impurezas y gérmenes en el calzado.

- ✓ No daña el calzado
- ✓ Antiderrapante
- ✓ 100% lavable
- ✓ Innovador, fácil de armar e instalar
- ✓ Materiales de alta resistencia
- ✓ Diseño único y práctico



800 400 SPIN  
SPIN GRUPO /    
[www.spingrupo.com](http://www.spingrupo.com)  
#vivesano #viveSpin