

PROVITAB 3[®]

Sistemas de Cloración Automatizada



**Estabilizador en
Agua de Piscinas**

**Bombas de Calor
Inverter**

**VIGIPOOL
Conectividad
para la Piscina**

**Nuestra Gente
Aurelio Castillo**

Editorial

Ing. Luis Abaroa Lance

Director General

Amigos, un gusto saludarlos nuevamente. Espero que este arranque de año haya sido próspero y con buena salud para ustedes y los suyos.

En este número de nuestra edición, quisiera profundizar en la relevancia del cuidado del elemento máspreciado para todo ser vivo que habita en este planeta, “El agua”. Las historias que siempre se han escuchado sobre la contaminación y escasez de este preciado líquido que sonaban tan lejanas, hoy son toda una realidad en nuestro diario vivir.

Nosotros que participamos en el segmento de las piscinas, conocido coloquialmente como “aguas recreativas”, debemos hacer consciencia de la gran importancia del cuidado del agua para poder sanearla y dejarla en óptimas condiciones para los usuarios garantizando su salud, haciendo los procedimientos adecuados evitando al máximo el desperdicio del agua. Por desgracia, la cultura del tratamiento de piscinas en países latinos como el nuestro, maneja por error la tradición de llevar a cabo procesos de “floculación” (siendo la primera opción para un Piscinero, cuando debiera ser la última), donde se precipitan al fondo de la piscina los componentes contaminantes físicos del agua para después aspirarlos al drenaje.

La cantidad de agua “tratada y temperada” que se desperdicia con estos procedimientos es increíble y no se diga del costo involucrado. Es muy importante estar correctamente capacitado para usar los programas de mantenimiento adecuados y cumplir con los dos objetivos de sanidad y ahorro simultáneamente. Usar productos multifuncionales de alta tecnología que trabajen en filtro son los adecuados para el máximo ahorro posible del agua.

Sugerimos captar el agua pluvial, así como la que se utiliza para realizar los “retro-lavados” de los filtros de la piscina, que si bien es mucho menor a la que se desperdicia haciendo un aspirado a drenaje, esta agua puede ser reutilizada sin problema alguno para servicios sanitarios o bien para riego de áreas verdes con un tratamiento mínimo.

Hoy más que nunca, tenemos el gran reto de capacitar y enseñar al gremio Piscinero, con la finalidad de concientizarnos y hacer una realidad el ahorro del agua. Seamos los primeros en dar el paso por nuestro querido México.

Muchas gracias nuevamente por leernos y les dejo un fuerte abrazo.

Saludos

Atentamente

Ing. Luis Abaroa
Director General

DIRECTORIO

Presidente del Consejo de Administración

Ing. Humberto Abaroa Martínez
habaroamtz@spingrupocom

Director General

Ing. Luis Abaroa Lance
luisabaroa@spingrupocom

Director Comercial & Mercadotecnia

Ing. Juan Ramón Gordillo Guillén
jrgordillo@spingrupocom

Director de Operaciones

Ing. Héctor Abaroa Lance
hectorabaroa@spingrupocom

Directora de Finanzas

Lic. Verónica Abaroa Lance
veroabaroa@spingrupocom

Dirección de TI

Ing. José Antonio Muñiz Abboud
jamuniz@spingrupocom

ÁREA COMERCIAL Y MERCADOTECNIA

Gerente Nacional de Ventas & Filiales

Ing. Carlos Granados Islas
cgranados@spingrupocom

Gerente Nacional de Mercadotecnia

Lic. Israel Contreras Mora
vcontreras@spingrupocom

Coord. Nacional de Mercadotecnia

Lic. Jesús A. Cuevas González
jcuevas@spingrupocom

Gerente Regional Zona Sureste

Lic. Eduardo Fúnez Olivier
efunez@spingrupocom

Gerente Regional Zona Occidente

Lic. Álvaro Aguirre Zúñiga
aaguirre@spingrupocom

Gerente Regional Zona Centro

Ing. Diego Sánchez Sánchez
dsanchez@spingrupocom

Gerente Regional Zona Norte

Q.B.P. Guillermo Ramírez M.
gramirez@spingrupocom

Gerente Nacional de Servicio Técnico

Arq. Humberto Álvarez Ledesma
halvarez@spingrupocom

Gerente de Formación y Certificación Técnica

Q.F.B. Fco. Javier Salazar Lozano
jsalazar@spingrupocom

Comercio Exterior

Hugo Arroyo Ruíz
harroyo@spingrupocom

Jair Skari Rivas Luna
jrivass@spingrupocom

Luis Fernando Corrales
lcorrales@spingrupocom

Ing. Álvaro Iglesias Cacao
acacao@spingrupocom

Ing. Alexander González Vargas
agvargas@spingrupocom

Katherine S. Narváez Paredes
knarvaez@spingrupocom

Gerente Nacional de Crédito y Cobranza

Lic. Norma Martínez Sánchez
nmartinez@spingrupocom

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
(Oficina de ventas)
vtasmanzanillo@spingrupo.com
(314) 333 2500, 128 0312

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

PLAYA DEL CARMEN
vtasplayadelcarmen@spingrupo.com
(55) 1516 2300

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

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

TOLUCA
vtastoluca@spingrupo.com
(722) 719 2482

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

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

REPRESENTANTES DE VENTAS

VILLA HERMOSA
candrade@spingrupo.com
efunez@spingrupo.com
(993) 108 6005

COMERCIO EXTERIOR

BOLIVIA
COMERCIAL RAYANI
jcsobolivia@rayani.com.bo
(591) 3322 4678

COLOMBIA
PISCINAS
ASEQUIMICOS S.A.S.
gerencia@asequimicos.com.co
(576) 01 620 2183

INDUSTRIAL
KIMIA AQUA SOLUTIONS S.A.S.
mrodriguez@kimia.com.co
(576) 01248 4420

COSTA RICA
CORPORACIÓN FONT S.A.
ventas.font@font.co.cr
(506) 2296 9010

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

EL SALVADOR
INGENIERÍA VERDE DE
EL SALVADOR S.A. DE C.V.
leonelcruz@grupoinve.com
(502) 5632 1411

GUATEMALA
QUISERTEC, S.A.
leonelcruz@grupoinve.com
(502) 5632 1411

HONDURAS
INGENIERÍA VERDE, S.A. de C.V.
leonelcruz@grupoinve.com
(502) 5632 1411
HIDROMAQ
info@hidromaghn.com
(504) 2510 5920, (504) 9354 7692

Índice

- 2 **¿SABÍAS QUE...**
Estabilizador en Agua de Piscinas
- 5 **NORMAS Y ESTÁNDARES**
Estándar de Competencia 0895
- 8 **APRENDIENDO CON SPIN**
Bombas de Calor Inverter
Funcionamiento e Importancia Actual
- 10 **EXPOS**
Aqua Foun 2024
- 12 **LO ESPECIAL DE NUESTRAS ESPECIALIDADES**
Sistemas de Cloración
- 16 **IMÁGENES QUE ENSEÑAN**
VigiPool
Conectividad para la Piscina
- 19 **NUESTRO EQUIPO**
49 Años no son Nada
La Trayectoria de Aurelio Castillo

NICARAGUA
CORPORACIÓN FONT
NICARAGUA S.A.
informacion@font.com.ni
(505) 2277 4455

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

REPÚBLICA DOMINICANA
NIPS POOLS DOMINICANA S.R.L.
ventasrd@spingrupo.com
(809) 481 0667

Estabilizador en Agua de Piscinas

Finalidad y Límite Recomendado

¿Sabías que...

Francisco Javier Salazar Lozano / Gerente de Formación y Certificación Técnica

En el tratamiento de aguas recreativas lo más relevante a considerar es el tema de la desinfección del cuerpo acuático, esto es considerado dentro de la **NOM-245-SSA1-2010** la cual se ocupa de la seguridad y sanidad en piscinas.

El producto para esta finalidad más utilizado en piscinas es el Cloro, ya que es el único elemento que tiene las tres características principales que se necesitan para ser usado en piscinas. Está considerado como un excelente desinfectante con gran capacidad de eliminar e inactivar todo tipo de microorganismos que puedan tener efecto adverso contra la salud de los usuarios, también es un magnífico agente oxidante y tiene la capacidad de dejar un poder residual en el agua para que siga actuando por períodos prolongados de tiempo.

Existen varios productos que aportan Cloro desinfectante (Ácido Hipocloroso que es el activo desinfectante que

actúa en el agua) que son usados comúnmente en piscinas y cuerpos acuáticos recreativos entre los que encontramos los siguientes:

- **Hipoclorito de Sodio.**- Producto líquido con una concentración que apenas supera el 10% de contenido de Cloro con referencia al peso en kg y con un valor de pH muy elevado (es una sosa líquida con un poco de Cloro).

- **Hipoclorito de Calcio.**- Producto sólido que viene en presentación de tableta o granulado con concentración de 65% de Cloro.
- **Ácido Tricloro Isocianúrico.**- Producto sólido que viene en presentación de gránulos de diferente Tamaño (**Clorizide 91 de SPIN Piscinas** en presentaciones granular fino, granular y alto rendimiento), así como tabletas de dos diámetros diferentes, con una concentración de 91% de Cloro disponible.
- **Dicloro Isocianurato de Sodio.**- Producto sólido granulado de muy rápida disolución con 60% de Cloro disponible.

Los dos últimos productos se consideran clorados de origen orgánico (proviene de la Urea producto Orgánico) contrario a los dos primeros. Estos últimos dos considerados orgánicos contienen en su formulación y estructura química un componente llamado Ácido Isocianúrico.

El activo desinfectante que mencionamos de nombre Ácido Hipocloroso, es muy sensible a la radiación solar y se consume más rápidamente mientras hay mayor radiación sobre el espejo de agua del cuerpo acuático. En el caso de ambos Hipocloritos, por esta causa hay mucho mayor consumo de Cloro y por tanto el rendimiento del producto usado es mucho menor.

Los productos clorados orgánicos que contienen Ácido Isocianúrico poseen mucho mayor rendimiento debido a que el activo desinfectante, Ácido Hipocloroso permanece más tiempo en el agua. En estos productos, la presencia del Ácido Isocianúrico hace que el Cloro se proteja de la radiación solar, estabilizando el Cloro en el agua para que incremente su resistencia y rendimiento haciendo más económico el tratamiento químico.



En este caso podemos definir que, el Ácido Isocianúrico funciona como un agente protector del Cloro contra la radiación solar, de ahí que se le conozca con el nombre de Estabilizador.

La presencia de este componente hace que el rendimiento del activo desinfectante permanezca en el agua hasta cuatro veces más en relación tiempo contra los Hipocloritos.

Es importante mencionar que el uso de los productos clorados de origen orgánico está limitado a ser aplicados en piscinas al exterior ya que la **NOM-245-SSA1-2010** especifica que, el límite máximo permisible de estabilizador en piscinas al aire libre debe de ser de 100 mg/l y debe estar ausente en piscinas techadas.

Para controlar los niveles de estabilizador en el agua de una instalación acuática que se encuentra en el exterior e impedir que lleguemos a valores superiores a las 100 ppm, debemos estar atentos al uso de cloros orgánicos de buena calidad que garanticen una concentración no menor al 90% como es el caso de **Clorizide 91 SPIN Piscinas** o bien mejor aún de un 65% en el caso de **Trizide de SPIN Piscinas** los cuales aseguran que por cada mg/l de Cloro dosificado se estará aportando un total de 0.6 mg/l de estabilizador y, estar seguros que nos mantenemos entre una concentración diaria de Cloro de entre 1.5 mg/l máximo 2 mg/l.

El uso indiscriminado de cloros orgánicos o productos de baja calidad con menos concentración de Cloro pueden incrementar rápidamente los valores de estabilizador en el agua. También tomar acciones correctivas constantes

o aplicar supercloraciones sin necesidad también va a elevar rápidamente el nivel de estabilizador ya que en el caso del Dicloro Isocianurato de Sodio, se aportan 0.9 mg/l de estabilizador por cada mg/l de Cloro dosificado.

Los estándares internacionales mencionan que el estabilizador puede incluso llegar hasta los 200 mg/l en el agua de la piscina pero en nuestro país debemos apegarnos a la normatividad que aplica.

Usar **Trizide de SPIN Piscinas** en un tratamiento de alto rendimiento en combinación con **Shock Preventivo de SPIN Piscinas** nos asegura tener concentraciones de estabilizador dentro de parámetros siempre y cuando llevemos un control analítico constante y dosificación continua de productos. Ofrecemos también el servicio de orientación técnica en estos tratamientos así como capacitación constante.

No dudes en probar estos tratamientos y así evitar problemas de incumplimiento de la legislación vigente y apóyate en tu asesor de ventas así como en el área de asistencia técnica o de formación y certificación para llevarte de la mano en favor de un tratamiento de alto rendimiento y mejorar la economía de tu instalación.



¿Sabes cómo cuidar tu Piscina?

Te invitamos a conocer los productos Premium que SPIN trae para ti, elaborados con los más altos estándares de calidad para el desarrollo de productos químicos pensados en el cuidado de tu piscina



Normas y Estándares

Por: MVZ. Samantha Márquez Flores | Coordinadora de Formación y Certificación Técnica

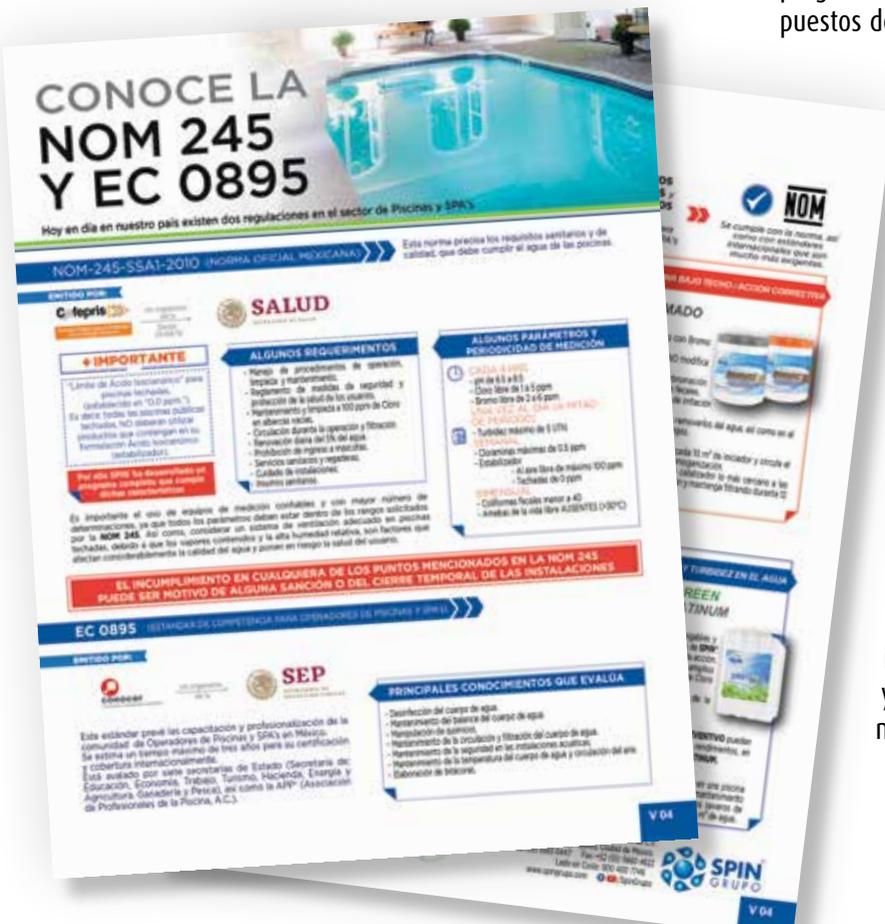


En México, al igual que otros países, adoptó en sus modelos educativos y laborales la gestión por competencias como un instrumento estratégico ante las circunstancias de ventaja que éstas representan en el mundo laboral y profesional actual. Asimismo, se han promovido múltiples criterios para certificar estas competencias con base a estándares arbitrariamente diseñados para evaluar a los trabajadores seleccionados por cada organización o empresa.

Hoy día la productividad, resultados empresariales, así como el desempeño están relacionados con el reconocimiento de competencias laborales tal y como lo establece “El Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral” (CONOCER), por lo que la Ley Federal del trabajo ya contempla como obligación para los patrones la elaboración de planes y programas basados en normas técnicas de competencia para puestos de trabajo claves.

Aplicar un modelo de evaluación de competencia en el gremio de piscinas, en materia de eficiencia y condiciones de trabajo específicamente, implica llevar a cabo y garantizar la capacitación en seguridad, desinfección y manejo de equipos, lo cual se verá reflejado en compromisos y responsabilidades a las actividades de cada trabajador (operario).

El (EC) Estándar de Competencia 0895, Operación de Piscinas, forma parte de los referentes nacionales para certificar el desempeño en la **verificación, desinfección, balance del agua, pruebas químicas, cuidado de los elementos de circulación, de filtración, calefacción, eléctricos y de seguridad** en instalaciones acuáticas, con el fin de evitar riesgos y accidentes en usuarios y operadores, además de minimizar la contaminación en el cuerpo de agua.





El objetivo de la certificación es generar confianza, credibilidad y demostrar que se puede depender de una persona u organización certificado para garantizar la seguridad y prevención de accidentes en los usuarios, generando bienestar en los ambientes acuáticos. Para certificarse en el EC0895.

¿Qué personas pueden realizar el EC0895?

Público en general que se encuentre asociado en el rubro acuático, sin ser necesario poseer un título profesional, solo requiere ser COMPETENTE en sus actividades diarias programadas que, en su mayoría son rutinarias y predecibles. Serán candidatos las personas que tienen ocupaciones en las siguientes: Operadores de piscinas, Servicio de piscinas, Mantenimiento de Piscinas, Lavadores de cisternas y tinacos, Supervisores de limpieza, jefes de mantenimiento de hoteles, parques recreativos o balnearios, clubes deportivos, centros de acondicionamiento físico, hidroterapia y tinas de hidromasaje.

¿Cuál es la duración de la evaluación del EC0895?

El tiempo de duración se estima en 3 horas totales, distribuidas en el curso teórico y en campo (práctica).

Materiales para la práctica:

Un aspecto relevante a considerar para la evaluación del candidato, será cumplir con el desempeño de situaciones reales en una piscina equipada, por lo que el centro evaluador o el mismo candidato tendrá que disponer de dicha área. Asimismo, cada candidato deberá contar con su ropa de trabajo, equipo de protección personal, kit o equipo de medición para realizar análisis de diferentes parámetros y bitácoras de control.

¿Qué desempeños califica el EC0895 para demostrar que una persona es competente en el gremio de piscinas?

Ser responsable en:

- Desinfectar del cuerpo de agua
- Mantener el balance del cuerpo de agua
- Manipular químicos
- Mantener la circulación y filtración del cuerpo de agua
- Mantener la seguridad en las instalaciones acuáticas
- Mantener la temperatura del cuerpo de agua y la circulación del aire
- Elaborar bitácoras

Tomando en cuenta lo anterior, se considera un proceso formal mediante el cual una tercera parte notifica por escrito que una persona demuestra que tiene conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y comportamientos para llevar a cabo la operación de las piscinas con un alto nivel de desempeño.

Si deseas conocer mayor información para ser competente en el Estándar de Competencia 0895: Operación de Piscinas, puedes comunicarte a Corporativo SPIN en el Departamento de Certificación y Formación Técnica o al correo:

capacitación@spingrup.com



COLORÍMETRO PROFESIONAL LV SPIN®

El mejor equipo para el análisis
de Piscinas y SPA's

Determina:

- Cloro libre
- Cloro total
- pH (6.8 - 8.2)
- Alcalinidad total
- Demanda de Ácido (Acidet)
- Demanda de Base (Alcalos o Alkalin)
- Dureza Total del agua
- Estabilizador (Ácido Isocianúrico)
- Shock Preventivo
- Presencia de metales
- pH amplio rango (1 - 14) para floculaciones





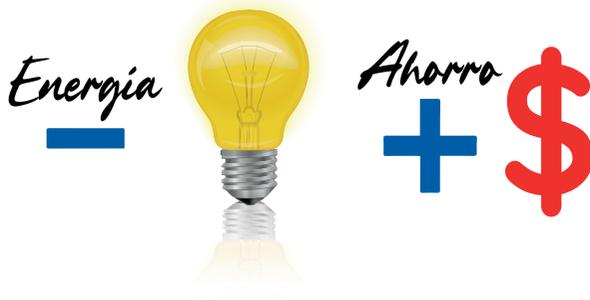
El mejor amigo de tu piscina*

Bombas de Calor Inverter

Funcionamiento e Importancia Actual

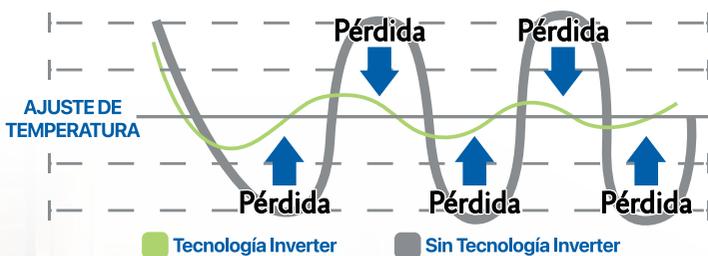
Aprendiendo con SPIN

Ing. Juan Carlos Camacho | Asistente Técnico



En los últimos años, el ahorro de energía ha tomado una trascendencia sumamente importante para la humanidad, ya que ayuda a reducir el impacto en el medio ambiente y contribuye a combatir los efectos del calentamiento global y del cambio climático. Sin embargo, y gracias a los avances tecnológicos, el ahorro de energía también adquiere una gran relevancia al generar e impactar en la mejora de la eficiencia energética y provocando que los gastos en energía disminuyan de manera considerable. Debemos de recordar que no hay energía más limpia y económica que la que no se consume.

Funcionamiento de la Tecnología Inverter



Un ejemplo que cada vez adquiere mayor presencia en nuestro día a día, es la aplicación de la tecnología Inverter, la cual en realidad y en resumidas cuentas, es un conjunto de componentes electrónicos que se aplican a un sistema para hacerlo funcionar de una manera mucho más eficiente, con un consumo de energía menor y obteniendo un mejor resultado. Por ejemplo, muchos equipos de refrigeración y aire acondicionado actualmente se valen de él, pero también puede estar presente en otros electrodomésticos como refrigeradores, lavadoras, secadoras o lavavajillas. Su principal virtud consiste en tener la capacidad de autorregularse a través del control de la velocidad del compresor.

En este sentido, en el mercado de las piscinas la tecnología inverter es aplicada principalmente a las bombas de calor, obteniendo grandes resultados ya que una de las principales ventajas de las bombas de calor inverter es su mayor eficiencia energética en comparación con una bomba de calor estándar. El resultado es un aumento rápido de la temperatura y un mantenimiento preciso de la temperatura a lo largo de toda la temporada de una manera económica, con un consumo de energía de hasta un 30% menor en comparación con una bomba de calor convencional.

De esta manera, las bombas de calor inverter utilizan tecnología de velocidad variable, lo que permite que el compresor no trabaje todo el tiempo al 100% de su capacidad, si no regular su velocidad dependiendo del requerimiento de temperatura, así como de la demanda de calefacción y refrigeración. Al regular de manera constante la velocidad del compresor, las bombas de calor con tecnología inverter pueden mantener la temperatura deseada con mayor exactitud. Esto evita la necesidad de encendidos y apagados frecuentes, lo que les permite consumir solo la energía necesaria en cada momento. Esto se traduce en un ahorro significativo en la factura eléctrica, especialmente en comparación con las bombas de calor tradicionales, que funcionan a una velocidad fija.

Otra de las ventajas de las bombas de calor inverter es que su funcionamiento es más silencioso lo que resulta en un beneficio al

instalar equipos en diferentes entornos, tales como residenciales, oficinas, edificios comerciales, etc. Esto ayuda a crear un entorno más agradable y tranquilo a los ocupantes.

La bomba de calor inverter de Hayward, HeatPro VS, ha sido diseñada para ser duradera y con un alto rendimiento. Aprovecha la tecnología de velocidad variable para maximizar el ahorro de energía y costos al mismo tiempo que minimiza el ruido operativo. Es la primera bomba de calor de velocidad variable accionada por inersor con certificación AHRI en América del Norte. Además, cuenta con un funcionamiento eficiente incluso en las temperaturas ambiente más frías, es la forma más inteligente para que cualquier propietario de piscina aproveche al máximo su inversión.



Entre sus principales características podemos destacar:

- La tecnología de velocidad variable impulsada por inersor cuenta con el mejor coeficiente de rendimiento de carga parcial de su clase y un funcionamiento increíblemente silencioso
- El ventilador de descarga vertical permite una instalación versátil en cualquier panel de control para piscinas enterradas
- El panel de control intuitivo ofrece una experiencia del usuario optimizada a través de una pantalla táctil digital
- Termostato dual electrónico, muestra continuamente la temperatura del agua y permite el ajuste en incrementos de 1°
- Intercambiador de calor en titanio durable y eficiente, diseñado para asegurar el máximo intercambio de calor y los agresivos químicos para albercas



En resumen, las bombas de calor inverter **Hayward HeatPro VS** son una excelente opción para aquellos que buscan eficiencia energética, confort y durabilidad en el mantenimiento de su piscina. Gracias a su tecnología avanzada, estas bombas ofrecen un rendimiento superior al de las bombas de calor tradicionales, lo que las convierte en una inversión inteligente a largo plazo.



**Escanea el código
y Regístrate**



**Aqua
FORUM**

ENCUENTRO INTERNACIONAL
DE EXPERTOS
EN TRATAMIENTO DE AGUA

**PISCO
AGUA
AGUA**



contacto@aquaforum.mx

+52 (55) 5593 0447 / 800 400 7746

CDMX

¡Allá nos vemos!

2024
AQUA FORUM[®]

CINAS Y SPA's
AS RESIDUALES
JA POTABLE

Acceso gratuito

www.aquaforum.mx

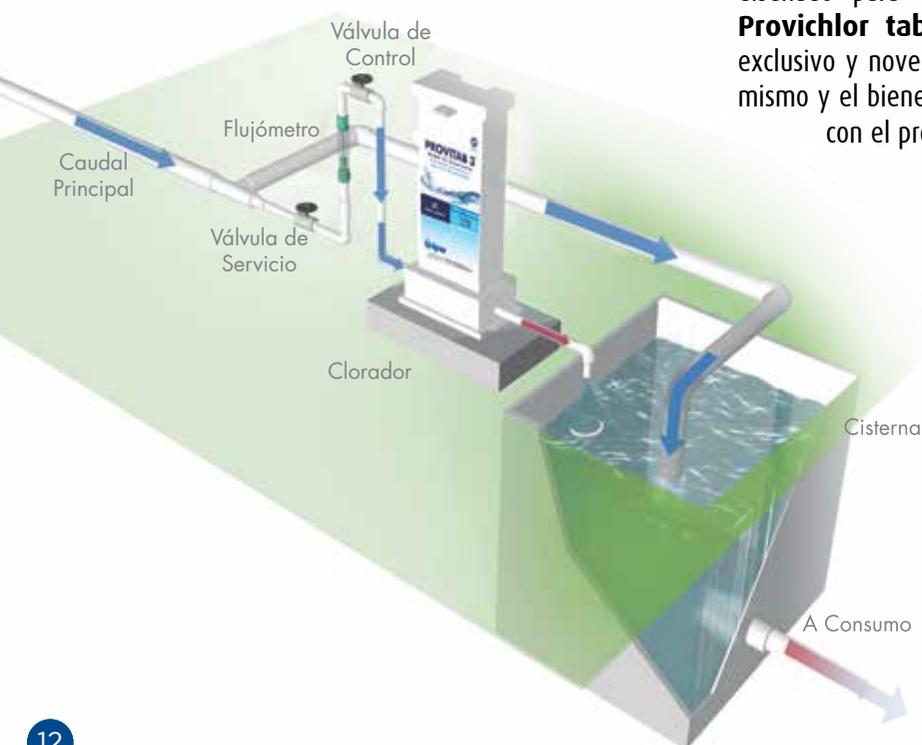
El acceso al agua es esencial y un derecho humano básico, sin embargo, el acceso a este bien con calidad potable no se garantiza. De acuerdo a un estudio realizado en el 2018 por la **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)** sobre la protección de cuerpos de agua, el 70% de los ríos, lagos y presas en México presentan algún grado de contaminación.

Beber agua contaminada con microorganismos puede ser el causante de enfermedades como diarrea, cólera, disentería, fiebre tifoidea y polio. La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** estima que esta contaminación es la responsable de aproximadamente 505,000 muertes por enfermedades derivadas del consumo de agua sin la correcta desinfección. Por lo que hace imperioso el llevar a cabo un proceso estricto y correcto de desinfección del agua a través de sistemas con la tecnología necesaria para cubrir el requerimiento de un proceso eficiente.

PROVITAB 3® es un sistema de cloración que puede dosificar pequeñas cantidades de desinfectantes hasta niveles elevados requeridos en cualquier proceso de manera controlada y uniforme. Este sistema de cloración automatizada consta de un equipo clorador especialmente diseñado para el correcto funcionamiento de la formulación de **Prochlor tab 3®**, el cual aporta Cloro por medio de nuestro exclusivo y novedoso sistema de tabletas, garantizando la pureza del mismo y el bienestar del operario ya que no entra en contacto directo con el producto.

El sistema de cloración automatizada **PROVITAB 3®** es un sistema económico, que no requiere de mantenimiento ni refaccionamiento. Es un procedimiento de alta eficiencia y estabilidad que aporta Cloro residual de manera controlada. Dependiendo del volumen de agua a tratar se calcula el tamaño del clorador a utilizar o bien, para procesos donde se requiere de altas concentraciones de Cloro, se pueden llevar a cabo instalaciones en paralelo para alcanzar la dosis requerida de manera controlada y uniforme.

Sistema de Cloración por Gravedad





Certificado KOSHER



Certified to NSF/ANSI/CAN 61 & 372



Certified to NSF / ANSI 60

PROVICHLOR TAB 3 con Certificado NSF 60

PROVITAB 3 con Certificado NSF 61

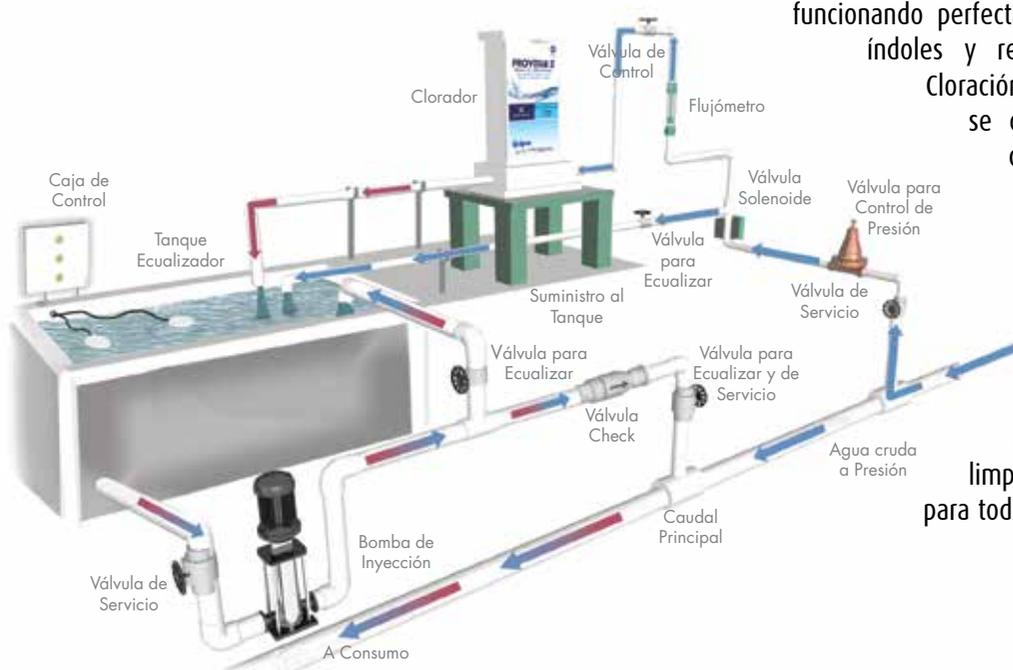
Así mismo, **PROVITAB 3®** cuenta con dos certificados avalados por la **NSF**. El primero bajo el **estándar NSF 60** el cual certifica los productos químicos que se emplean para el tratamiento de agua de consumo humano. Al mismo tiempo, el **estándar NSF 61**, certifica los equipos que están en contacto con agua de consumo humano. Adicional a estas 2 certificaciones, el sistema de cloración automatizada **PROVITAB 3®** cuenta con el **certificado KOSHER** y cumple con lo establecido en el **CFR Título 21 de la FDA**, lo que garantiza la calidad del producto.

PROVITAB 3® tiene la flexibilidad de poder ser instalado en dos opciones de sistemas: por gravedad, la cual consiste en la desinfección aprovechando el caudal natural del agua para posteriormente llegar a un reservorio como una cisterna, es decir, cuando se aplica en sistemas abiertos como cisternas o de tanques de captación. La solución clorada es recibida en un tanque o cisterna donde se mezcla con el agua cruda logrando la concentración de Cloro deseada.

La otra manera de instalación es a través de un sistema por inyección, el cual permite que el agua desinfectada regrese al caudal principal que se encuentre presurizado, un esquema similar como los que se tienen en las tuberías y se utiliza cuando no hay manera de descargar la solución clorada en un tanque o cisterna y solamente contamos con una línea que va directo a consumo o a tanque de difícil acceso.

A diferencia de los sistemas de gravedad, los sistemas por inyección requieren de la aplicación de energía eléctrica, cuentan con sensores de protección contra desbordamiento y para la protección de la bomba. A este tipo de sistema se le puede adicionar cualquier tipo de controlador para registros estadísticos y para operaciones remotas.

Sistema de Cloración por Inyección



PROVITAB 3® permite adaptarse a cualquier necesidad que se requiera manteniendo una fácil instalación y un manejo sencillo, funcionando perfectamente bien en aplicaciones de diversas índoles y requerimientos tales como: Sistemas de Cloración en Agua Potable y Residual en donde se da una aportación de Cloro de manera controlada, no incrusta tuberías y equipos de bombeo. Sistemas de Cloración en Agua para Riego por medio de aspersores, por goteo e hidroponía, rociadores, etc. Se puede utilizar en campo a cielo abierto, o bien, en invernaderos o sistemas con malla sombra y Sistemas de Cloración para el agua de lavado de alimentos por medio de inmersión y aspersión, para la limpieza y desinfección de frutas, verduras y para todo tipo de alimento fresco.

PROVITAB 3[®]

Cloración Automatizada

LA MANERA MÁS SENCILLA, PRECISA Y ECONÓMICA
de Cloración para cualquier tipo de proceso que requiera de
agua libre de contaminantes.

(Potabilización, Tratamiento de Aguas Residuales, Riego,
Plantas de Procesos Alimentarios, etc.)



800 400 SPIN
SPIN GRUPO /   
www.spingrupo.com

HEATPRO[®] VS

CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN ULTRASILENCIOSA Y EFICIENTE

Es la única bomba reversible con una configuración de modo silencioso dedicada, lo que permite a los propietarios de piscinas lograr el equilibrio perfecto entre la capacidad de calefacción y un silencio inigualable.



CAPACIDAD DE CALEFACCIÓN

con velocidades específicas de temperatura y tiempo reducido para calentar



CALIENTA & ENFRIA



CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO

con desescarche activo por baja operación ambiental



VENTILADOR DE DESCARGA VERTICAL

Proporciona una mayor flexibilidad de colocación en cualquier plataforma de piscina enterrada



INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TITANIO

El diseño duradero resistente a la corrosión causado por la química imperfecta del agua



PANEL DE CONTROL INTUITIVO

Pantalla táctil de 3,5"



CERTIFICACIÓN AHRI

La primera bomba de calor de calor y frío de velocidad variable certificada por rendimiento y valor



Conectividad para la Piscina

Desde hace unos pocos años, la conectividad ha revolucionado la forma de concebir la manera en que llevamos nuestra vida diaria. La operación y control de nuestras piscinas no es la excepción aportando un sin fin de beneficios. **SPIN Grupo**, como líder en de la industria de las piscinas, introduce un nuevo concepto en conectividad para el servicio de las piscinas: **Vigipool de CCEI**.

¿Qué es Vigipool?

Una aplicación con la que ofrecemos la posibilidad de poder manejar un universo de equipos automatizados que se comunican entre sí y que en conjunto brindan una solución técnica desde la palma de la mano del usuario a través del teléfono celular.

Ahora, por fin tenemos una aplicación que permite controlar la operación de la piscina. En efecto, todos los equipos del universo **Vigipool de CCEI** se controlan con solo una aplicación para el teléfono celular. Gracias a esto, se pueden operar los equipos de la piscina desde cualquier lugar del mundo. ¿Anuncian tormenta en la zona y el usuario se encuentra fuera de la ciudad? No hay problema, solamente hay que modificar el tiempo de filtración de la piscina, aún y el usuario se encuentre a kilómetros de su piscina.

El cuarto de máquinas en la palma de la mano



Vigipool brinda a los profesionales de piscinas y propietarios un sistema de administración y automatización de piscinas fácil de instalar. Esta aplicación utiliza una interfaz sencilla para permitir a los usuarios automatizar la temperatura, iluminación, filtración, bombas y química del agua de la piscina, todo desde un teléfono inteligente. Ideal para quienes requieren de un sistema completo pero intuitivo.

Una solución personalizable y evolutiva en el tiempo

Cada piscina es única, los propietarios o profesionales de servicios pueden acceder a los datos de la piscina desde cualquier parte del mundo, siempre que su dispositivo **Vigipool** esté conectado a Internet. Además, permite monitorear la piscina en tiempo real y recibir alertas en caso de que el equipo de la piscina tenga algún problema o la química del agua se desequilibre.

Adicionalmente, la instalación puede evolucionar con el paso de los años y los equipos se reconocerán entre ellos. La evolución de la piscina en el tiempo y a la medida.

Una instalación y una puesta en marcha simplificada

Con **Vigipool de CCEI, SPIN Grupo** simplifica al máximo la operación de la piscina. Los equipos se alimentan permanentemente sin necesidad de conexión eléctrica entre ellos y se comunican por ondas de radio sin conexión a través de cables. De esta manera, no importan los cortes de corriente. De la misma manera, si el WiFi de la casa es desconectada, los aparatos continúan funcionando.

Con esta nueva oferta, **SPIN Grupo y CCEI** proponen una solución global que permite automatizar todos los elementos esenciales de la piscina, un monitoreo remoto y seguro de las piscinas. En resumen, facilidad, confort y placer.



En próximas entregas hablaremos de la familia de equipos **CCEI**, además del **clorador Zelia VP**, que **SPIN Grupo** pone al alcance para la automatización de la piscina.

ZELIA VP

CLORADOR SALINO COMPACTO
CONECTADO E ILUMINADO

CONTROLA TU TRATAMIENTO
DESDE EL BORDE DE LA PISCINA



Encuétralo exclusivamente
con tu Distribuidor Autorizado
SPIN PISCINAS



CLORADOR SALINO COMPACTO

El Zelia VP es un clorador salino ultracompacto (185 mm de longitud) para piscinas privadas, que puede instalarse en la tubería con un mínimo de trabajo. El sensor de flujo está integrado en la célula de electrólisis.



APLICACIÓN INTUITIVA

¡Configura y controla la producción de Cloro desde la aplicación **Vigipool!** Modifica el modo y el nivel de producción desde casa o a distancia e integra el tratamiento del agua en una única aplicación.



TRATAMIENTO EFICAZ

Con el Zelia VP se logra una desinfección eficaz del agua de la piscina privada mediante cloración salina. Este proceso garantiza agua limpia, desinfectada y saludable con un mínimo de productos químicos.



CONEXIÓN WI-FI INTEGRADA

Zelia VP es el primer clorador salino para piscinas privadas con conexión Wi-Fi y Bluetooth integrada de serie. Controla el tratamiento del agua a distancia con su dispositivo conectado vía Wi-Fi.



49 Años no son Nada

La Trayectoria de Aurelio Castillo

Nuestro Equipo

Lic. Ma. Eugenia Sosa Hernández | Gerente de Recursos Humanos

49 es un número fácil de decir, pero ¿qué tan fácil es cumplir 49 años de labores en una empresa de más de 56 años de trayectoria? Es todo un mundo ¿verdad?. Pues sí, es un mundo de experiencias, anécdotas, aprendizajes, malos y buenos momentos, pero sobre todo vivencias invaluable que se han convertido en recuerdos y que **Aurelio**, nunca imaginó que lograría generar cuando **el 14 de febrero de 1975 decidió trabajar para SPIN Grupo.**

Aurelio Castillo Montiel llegó a nuestra empresa para convertirse en auxiliar general desempeñando actividades como cargador, mezclador, chofer, cobrador, etc., convirtiéndose en mano derecha de **Doña Elvira (una de las fundadoras de esta gran familia).** Pero más allá de todo llegó a convertirse en un excelente amigo y en un integrante de la **Familia SPIN Grupo.**

SPIN vio crecer a Aurelio en sus etapas personales como esposo, padre y ahora como abuelo. En lo profesional, hemos sido testigos de una evolución sólida y constante que, con el paso del tiempo, llegó a desempeñarse en cada una de las áreas operativas que conforman **SPIN Grupo.** Su capacidad es tan increíble que con solo inclinar sobre su cadera un tambo de 200 litros te decía exactamente el contenido del envase.

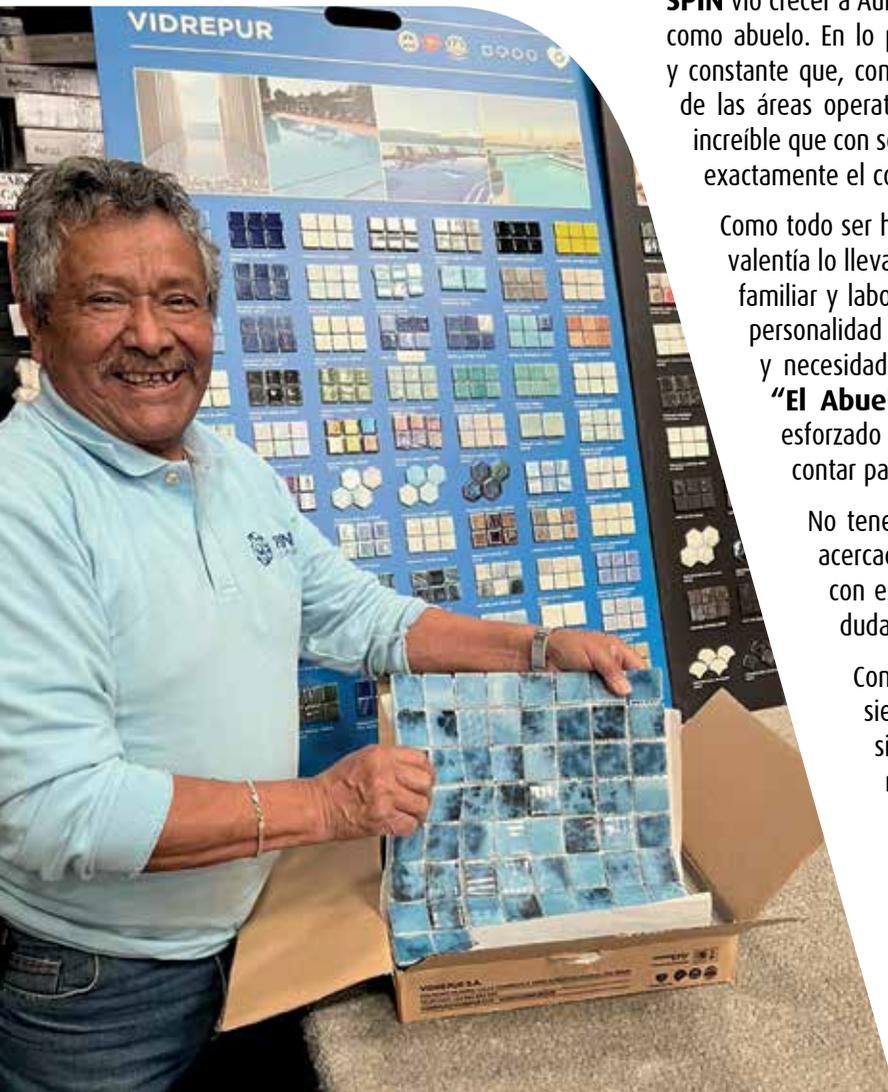
Como todo ser humano, vivió dificultades personales, pero su tenacidad y valentía lo llevan a salir adelante y a lograr un equilibrio entre su entorno familiar y laboral. Su larga permanencia en **SPIN Grupo**, aunado a su personalidad amable y protectora siempre pendiente de las condiciones y necesidades de sus compañeros, lo llevo a ganarse su apodo de **"El Abuelo"**, definido por sus compañeros como un trabajador esforzado y constante, muy servicial que siempre tiene un chiste que contar para amenizar el momento.

No tenemos una definición del empleado perfecto, pero lo más acercado a ese concepto es alguien que se dedica a su trabajo con esmero, con cariño y con todo **CORAZÓN** y esa persona sin duda es **Aurelio Castillo Montiel.**

Convencidos de que las aportaciones de **Aurelio** seguirán siendo valiosas en la empresa, esperamos que continúe siendo parte de nuestro equipo ya que ¡49 años no son nada!

Aurelio tu espíritu positivo y tu apoyo inquebrantable te convierten en un miembro invaluable de la familia **SPIN Grupo.**

¡GRACIAS ABUELO, a tus 75 años de edad eres fuente de inspiración!



¡NUEVO!

TRIZIDE® FLOTADOR

**Producto Multifuncional
para Piscinas Residenciales**



**ALGICIDA de
amplio espectro**



**AMORTIGUADOR
del pH**



CLARIFICADOR



**Poderoso
DESINFECTANTE**

- Por su **ALTO RENDIMIENTO** y eficacia genera ahorros de hasta un 30% en el consumo total de los productos para el tratamiento químico del agua
- Facilita el tratamiento químico rutinario del agua de piscinas residenciales
- Producto orgánico en tabletas de 3"
- Envase 100% reciclable

NUEVA SAL DE MAR SPIN®





NUEVA
Colección

Oasis

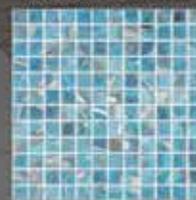
Convertirá tu piscina
en todo un paraíso



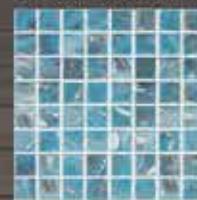
TURQUESA
0937103M 25 X 25 mm



TURQUESA
0437103M 38 X 38 mm



BLUE
0937102M 25 X 25 mm



BLUE
0437102M 38 X 38 mm



GRAY
0437104M 38 X 38 mm



MARFIL
0437100M 38 X 38 mm



800 400 SPIN
SPIN GRUPO/  
www.spingrupo.com

VIDREPUR