DIRECTORIO

DIRECTOR GENERAL DEL GRUPOIng. Humberto Abaroa Martínez

habaroamtz@spinpools.com

DIRECTOR COMERCIAL Ing. Humberto Abaroa Lance

direccionvtas@spinpools.com

DIRECTOR DE OPERACIONES

Ing. Héctor Abaroa Lance hectorabaroa@spinpools.com

DIRECTOR DE FINANZAS

Lic. Verónica Abaroa Lance veroabaroa@spinpools.com

DIRECTOR DE FILIALES

Ing. Luis Abaroa Lance luisabaroa@spinpools.com

DIRECTOR GENERAL PROVIN

Ing. Horacio García Soto provin@avantel.net

CONTRALORÍA

C.P. Ma. del Rosario Deaquino C.

rosie@spinpools.com

CRÉDITO Y COBRANZA

Lic. José Luis Pineda Nájera gcredito@spinpools.com

GERENCIA NACIONAL DE VENTAS PISCINAS

Ing. Alejandro Zivec F.B.

azivec@spinpools.com

GERENCIA NACIONAL DE VENTAS INDUSTRIALES

Q.F.B. F. Javier Salazar Lozano

jsalazar@spinpools.com PISCII

GERENTE DE MASS MARKET

Ing. Lorenzo González Fdz. lorenzoglz@spinpools.com

GERENCIA NACIONAL DE VENTAS AUTOMOTRIZ

Jorge Ayala García

automotriz@spinpools.com

www.spinpools.com

EDITORIAL

Queridos amigos:

Se ha iniciado 2003 y tenemos muchas situaciones que nos mantienen intranquilos, ya que la seguridad, la inestabilidad económica, y el ambiente político tan agresivo, son realidades con las que tenemos que vivir.

Por otro lado tenemos que considerar que ahora mas que nunca, tenemos nuevos proyectos, nuevas inversiones y muchos deseos de salir adelante.

Tenemos confianza en nuestro país, en nuestro Gobierno Federal, en nuestros proveedores internacionales y nacionales y principalmente en nuestros empleados y clientes, que tanto nos han apoyado en conseguir nuestras metas.

Este año consolidaremos nuestras operaciones Internacionales, exportando nuestros productos a otros países, en adición a los que ya nos compran, estaremos muy activos en el segmento de la potabilización del agua para consumo humano y seguiremos sirviendo nuestro mercado de piscinas, al que tanto debemos y al que tanto queremos.

Nuestro grupo **SPIN** ve con optimismo el futuro, y deseamos transmitir esta motivación positiva a las personas y empresas con las que tenemos relaciones comerciales, financieras, tecnológicas y principalmente de amistad.

Ing. Humberto Abaroa Martínez **DIRECTOR GENERAL**



CONSEJOS EN PEDACITOS

Bits & Pieces



En este número dedicaremos un espacio a una de las mejores instalaciones acuáticas de la **Cd. de México**, el "**Club Deportivo Coyoacán**", bajo la dirección del **Ing. López**, diseñador y responsable de estas instalaciones que son una verdadera muestra de eficiencia y ahorro.

Como primer punto destacable, es la recuperación que logran hacer de toda el agua de desecho del club. La almacenan en depósitos recolectores y la tratan para riego o incluso la potabilizan para ser reutilizada. En estas instalaciones se le da un tratamiento al agua que empieza por una floculación para eliminar sedimentos y contaminantes físicos. Posteriormente se burbujea **Ozono** en un tanque para su desinfección, aunque como sabemos, el **Ozono** solo desinfecta el agua que entra en contacto directo con la burbuja, por lo tanto, entre más burbujas se generen en el tanque mejor será la desinfección. Para esto, el **Ing. López** instaló un aereador que desintegra cada burbuja en 50,000 micro burbujas.

Hablando concretamente de la piscina, el Ozono no tiene una permanencia prolongada en el agua, por esta razón, se instaló un **clorador automático Hayward** para tabletas de tricloro y de esta manera poder suministrar ese residual de agente desinfectante indispensable para el mantenimiento del agua constantemente desinfectada.

El **Deportivo Coyoacán** disminuyó considerablemente el consumo de abrillantadores desde el momento en que instalaron dos filtros de bolsa diseñados por el **Ing. López**, quién ahora, al conocer los **filtros de cartucho Hayward**, está completamente convencido de que le darían incluso mejor resultado que los actuales de bolsa y el cambio se realizará en breve.

El orden, señalización y mantenimiento de los equipos, son dignos de mencionar, todos están perfectamente limpios, pintados, marcados y en óptimas condiciones de operación. Por desgracia, son pocas las instalaciones que se encuentran en las mismas condiciones, desde luego, la falta de estos controles y orden ponen en peligro la seguridad de los operarios, empleados y usuarios en general.

El sistema de calefacción utiliza un gas limpio que obtienen al calentar el tanque de gas LP, lo que provoca que toda la contaminación que pudiera tener el gas se sedimente, esta contaminación se extrae por medio de una válvula colocada en la base del tanque y de esta manera se obtiene un gas que no contamina el ambiente.

Muchos de los gastos que requiere una piscina pueden ser considerablemente disminuidos si se realiza una instalación inteligente. Aunque probablemente requiera de una inversión un poco mayor en equipamiento, la reducción de costos de mantenimiento a corto plazo es enorme.

Recuerde que un distribuidor **Spin** tiene la capacidad de orientarle y asesorarle en una instalación eficiente e inteligente.

Agradecemos al **"Club Deportivo Coyoacán"** y al **Ing. López** su valiosa y amable cooperación.

Boletín informativo Del Mundo de la Piscina Y del Agua Potable Spin, S.A. de C.V. 2da. Cda. de Pilaros no. 11 Col. Las Aguilas 01710 MXDF Tel: 5593 • 0447





Agua Potable hasta el último rincón de México.

El agua, elemento vital para la subsistencia del ser humano, es también de manera irónica, una de las fuentes de contaminación más comunes y que generan afecciones gastrointestinales que pueden llegar a ser incluso mortales. Enfermedades como la tifoidea, el cólera, la Hepatitis y todo tipo de parasitosis a nivel intestinal, son transmitidas al momento de consumir agua no tratada adecuadamente para su desinfección o bien al usar esta agua contaminada para preparar los alimentos que consumimos diariamente.

Existen diferentes métodos de purificación y desinfección de agua para que ésta, sea considerada como potable. La utilización de métodos físicos, como el calentamiento (hervir el agua), la ósmosis inversa, o bien las lámparas de luz ultravioleta son métodos buenos pero que no garantizan una vida de permanencia del tratamiento a largo plazo, una vez que se empieza a consumir.



Existen algunos métodos químicos que presentan también este inconveniente, en este caso encontramos al ozono, el bióxido de cloro y la plata coloidal. Tanto el uso de estos productos químicos, como los tratamientos físicos mencionados en el párrafo anterior se consideran puntuales y de acción inmediata pero que no garantizan que quede un residual para que el agua continúe protegida por un período mayor de tiempo. Dentro de los tratamientos químicos que sí garantizan la presencia de un residual, encontramos los generadores del ácido hipocloroso, éstos son el cloro gas, el hipoclorito de sodio (cloro líquido) y el hipoclorito de calcio (cloro granular). Estos productos, son utilizados para la Potabilización de agua a todos niveles, desde la captación de agua de ríos o bien la extracción de pozos, hasta su tratamiento en complejas plantas potabilizadoras de alto nivel de capacidad.

El sistema **Accu Tab**, el cual ya hemos mencionado en números anteriores, y que como recordarán, se trata de equipos cloradores de diferentes capacidades de cloración que trabajan en conjunto con tabletas de Hipoclorito de Calcio de formulación especial y diseñadas para una liberación sostenida de cloro disponible en el agua, se puede adecuar para cada uno de estos casos substituyendo a los productos que mencionamos con anterioridad.

Cloro Gas

- Cloro 100%.
- Estable.
- Modifica el pH del agua.
- Bajo rendimiento ya que baja el pH del agua.
- Presentación en cilindros con producto envasado a presión.
- Alto riesgo en su manejo.
- Gas mortal.
- Muy difícil para transportar en áreas donde el terreno no es accesable
- Alto nivel de corrosión.
- Mantenimiento constante y altos niveles de capacitación.

Cloro Li

- Cloro 10%.
- Muy inestabl
- Modifica el p
- Bajo rendimi pH del agua.
- Presentación producto líque
- producto líquRiesgo en su
- Muy difícil pareas donde
- accesable.Altos niveles
- Mantenimier





A continuación podrán observar algunas ventajas y desventajas de los sistemas de cloración a base de:

quido

e incluso a 20°C. H del agua. ento ya que eleva el

en porrones con uido. manejo. ara transportar en el terreno no es

de incrustación. nto excesivo.

Sistema Accu Tab

- Cloro 65 70%.
- Muy estable, con pérdida de 1% de su potencia después de un año.
- Modifica muy ligeramente el pH del agua por tener un amortiguador.
- Alto rendimiento ya que trabaja en valores óptimos de pH.
- Presentación en cuñetes de 45 o cubetas 25 kg con asa.
- Riesgo moderado en su manejo.
- Muy adecuado para transportar en áreas donde el terreno no es accesable.
- No presenta problemas de incrustación o de dureza ya que cuentan con un inhibidor de calcio.
- Sin problemas de mantenimiento.

Como podemos observar, el utilizar el sistema Accu Tab para la potabilización nos presenta una mayor cantidad de ventajas sobre otros sistemas de cloración. El trabajar a pH óptimo en el que el cloro tiene su mayor acción, nos hace que el gasto de la tableta sea menor, comparado con otros químicos, se disminuye el volumen de almacenamiento, así como los riesgos del mismo, no existen limitaciones en los caudales a tratar, no se dan problemas de incrustación en tuberías, tenemos cloro de manera consistente siempre y en muchos de los casos NO SE REQUIERE ENERGIA ELECTRICA PARA SU OPERACION, lo cual minimiza su mantenimiento, al grado de que solo requiere atención en su recarga y limpieza.

Gracias a estas ventajas, estamos trabajando en diferentes estados de la República Mexicana, orientando en una fase inicial, la aplicación del Sistema **Accu Tab** en las zonas más apartadas, de difícil acceso y transportación y que requieren de agua limpia ya que existen muchos problemas de contaminaciones, y que, en muchas de estas zonas marginales, se carece de energía eléctrica para operar otro tipo de sistemas.

En Chihuahua, se instalaron 64 equipos para poblaciones ubicadas en la parte suroeste del estado, en plena sierra Tarahumara para la cloración de las mismas, tenemos el proyecto de 200 equipos para el programa de agua limpia del estado de Hidalgo en zonas marginales, en el sur de Tamaulipas y el norte de Veracruz para zonas de difícil acceso e incluso en plantas potabilizadoras para la sustitución del cloro gas el cual lo consideran como de manejo riesgoso. En el estado de San Luis Potosí, para la zona de Valles en su sistema tratador de aguas negras ya que llevar cloro gas a ese lugar no es factible por los riesgos y el cloro líquido no tendría acción por las altas temperaturas. En el estado de Tabasco para la sustitución del cloro líquido ya que por las temperaturas se tienen problemas de baja concentración.

Como podemos observar, es posible tener agua limpia y desinfectada hasta en la población más escondida de la República Mexicana.





"Línea Automotriz"

Como Ustedes saben Spin no solo se dedica a la fabricación de productos químicos para albercas, para la industria y el tratamiento de agua en general. Spin nació con la fabricación de productos químicos para la industria automotriz iniciando con un producto para la limpieza de carburadores, ahora conocido en el mercado con el nombre de Carbolin y con la crema desengrasante para manos, Shop Cream.

Hoy en día, estamos atendiendo el mercado automotriz con productos de calidad superior, para el mantenimiento de motores tanto convencionales como de fuel injection, para la limpieza, conservación y estética de exteriores e interiores y para el desengrasado en general. Dentro de esta línea encontramos productos en presentaciones de aerosol como el Super Injector Cleaner, que sirve para la limpieza de inyectores, el Air Admisión Cleaner que sirve para lavar el cuerpo de aceleración y de la válvula IAC de regulación de entrada de aire, el Carburator Cleaner que sirve para lavar carburadores sin ser desmontados, y el Protector de Telas que sirve para proteger todo tipo de telas contra agua, aceite, polvo, grasas y mugre en general.

La presentación de todos estos productos como ya se mencionó, son en aerosol, los cuales, anteriormente otra compañía nos maquilaba el presurizado. A partir del mes de Marzo del presente año, seremos autosuficientes en este proceso, ya que vamos a poner en marcha nuestra propia maquina de presurizado con la cual aumentaremos nuestra producción, con una capacidad de fabricación hasta de 5000 latas por día, incrementando nuestra presencia dentro del abastecimiento del mercado nacional.

El proceso de fabricación para el presurizado consta de los siguientes 3 pasos:

Llenado del bote con el liquido seleccionado en forma automática de acuerdo al volumen deseado.

Engargolado del bote para el sellado del mismo.

Inyección del propelente y verificar que no tenga fugas.

Para los próximos meses lanzaremos los siguientes productos en aerosol: El Limpiador de Frenos que sirve para remover de las balatas, zapatas y ensambles, residuos de fluido de frenos, grasa y polvo adheridos al sistema, Limpiador para Aire Acondicionado que sirve para remover el polvo y los hongos que se acumulan en los conductos.

También podemos presurizar Aromatizantes, Protector Multiusos, Shampoo para el lavado de vestiduras y podemos realizar la maquila de cualquier articulo que sus clientes requieran.

Como ustedes pueden observar estamos a la vanguardia ofreciéndoles productos de excelente calidad siempre con nuevos productos en desarrollo.





A lo largo de los años, hemos buscado la forma más eficiente y económica de calentar el agua de las piscinas. Nuestra búsqueda nos ha llevado ha utilizar desde las antiguas calderas de carbón, pasando por intercambiadores de calor eléctricos, de gas, bombas de cogeneración, hasta los modernos y eficientes calentadores solares.

Todos ellos tienen ventajas y desventajas, algunos son relativamente económicos en su inversión original pero sumamente onerosos en su consumo mensual de energético y poco eficientes. Algunos otros son sumamente costosos en su adquisición e instalación y no funcionan bajo cualquier condición climatológica.

Desde estas perspectivas, podemos considerar que el futuro en el calentamiento del agua son las llamadas "BOMBAS DE CALOR".

Estas bombas funcionan bajo el mismo principio de un refrigerador: tienen en su interior un agente refrigerante (gas Freón en circuito cerrado) que en estado gaseoso (para ser gaseoso debe estar caliente) se hace pasar por un compresor que lo regresa a su estado líquido. Al comprimir el gas, este se enfría y libera todo el calor que contenía, ese calor es transmitido a los tubos estriados por donde circula en agua y esta es calentada. Existen algunas bombas con la capacidad de revertir el proceso y enfriar el agua. En este caso, el gas líquido (frío) se hace pasar por un descompresor que lo gasifica absorbiendo todo el calor que rodea a los tubos estriados enfriándolos y por lo tanto, enfriando el M agua que pasa por ellos. Estas bombas de calor que enfrian solamente son recomendables en zonas donde la temperatura ambiente promedio supera los 35°C durante la mitad del año o más.

De esta manera, las bombas de calor se convierten en la forma más económica de calentar el agua de las piscinas ya que solamente va a consumir la energía eléctrica que consumiría un motor de refrigerador.

Estos aparatos no deben instalarse en cuartos de máquinas, ni directamente bajo una cascada de agua, (desagüe o similar) ya que necesitan el calor del medio ambiente para funcionar correctamente.

Mientras más caliente sea el aire del medio ambiente, mejor funcionará la bomba.

Hay algunas personas que consideran que los intercambiadores de Titanio funcionan mejor que los de Cupro Níquel. Esto no es del todo cierto ya que a lo largo de los años se han utilizado los de Cupro - Níquel en calentadores de gas sin ningún problema, esto siempre y cuando el balance del agua de la piscina se mantenga dentro de los parámetros correctos para no afectar los equipos.

Las bombas de calor "TURCOTTE" de origen Canadiense, son las que comercializamos en **Spin** por varias razones:

- 1.- Son las únicas bombas de calor en el mercado fabricadas con gabinetes de polipropileno moldeado por inyección. Esto, además de proporcionarle un diseño moderno, atractivo y decorativo, provee al producto de una inmejorable resistencia a los rayos UV del sol, al agua, al polvo, a la corrosión, etc. lo que permite ofrecer una excepcional garantía de 20 años en el gabinete y terminados.
- **2.**-Utilizan un refrigerante que trabaja a bajas presiones (menos de 200 psi) mientras que la mayoría de las bombas funcionan con refrigerantes que trabajan a altas presiones (más de 400 psi), lo que hace a las bombas **TURCOTTE** más eficientes, gastan menos energía eléctrica y alargan la vida del compresor al trabajar más descansadamente.
- 3.- Es la más silenciosa del mercado.
- **4.**-Tiene un termostato digital amigable que permite operarla fácilmente sin complicaciones de controles. Incorpora además, un dispositivo de seguridad para niños con la intención de evitar cambios de temperatura accidentales.
- **5.**-Tiene 5 años de garantía en partes internas y mano de obra.
- **6.** Existe la opción del intercambiador de Titanio para quién desee pagar la diferencia de precio.
- 7.- Su precio es altamente competitivo, incluso, es más económica que muchas marcas menos eficientes y con menos beneficios que ofrecer.

Estas características hacen que las bombas de calor "TURCOTTE" sean una excelente opción cuando usted este pensando en la manera más eficiente y económica (en consumo de energía) de calentar el agua de su piscina.

Ing. Alejandro Zivec F.B. Gerente Nacional de ventas



TODO DEPENDE DE UN BUEN BALANCE. (3a. PARTE)

En los números anteriores hemos mencionado la importancia de medir el **Cloro Libre** o **desinfectante** y la forma de medir las **cloraminas**, como eliminarlas y como prevenir que se formen.

En este número reforzaremos el punto de cómo mantener el nivel de **Cloro Libre**, también conocido como **Cloro disponible** o **Cloro desinfectante**. La mejor forma de medirlo es con las **Tiritas reactivas Spin** o bien como mencionamos en el **SpiNoticias 3**, con un colorímetro que para la prueba de Cloro el reactivo a utilizar sea el **D.P.D**. (Di Phenil Diamina), tal como es el caso del colorímetro de seis pasos **Spin**. Este reactivo colorea el agua en tonos rozados (a diferencia de la **Ortotolidina** que colorea en amarillos). En caso de que la cantidad de **Cloro libre-desinfectante** en el agua de la piscina sea mayor a 20 p.p.m. es tan alta que decolora al reactivo, esto quiere decir que al momento de agregar el reactivo, inmediatamente se torna en rosa y se decolora prácticamente en menos de un segundo. Por la razón anterior el uso de las **Tiritas reactivas Spin** es más confiable.

El parámetro en que se considera un buen nivel de **Cloro Libre** en el agua, va de 1 p.p.m. a 3 p.p.m. en piscinas de uso residencial y hasta 5 p.p.m. en piscinas de uso rudo o público.

Existen varias opciones adecuadas de productos que se pueden usar para elevar la concentración de **Cloro Libre-desinfectante** en el agua de una piscina; la primera que nosotros proponemos es el **Trizide 2000 4 en 1**, este producto tiene características muy especiales en cualquiera de sus dos presentaciones: Granular y Tableta de 3"; además de contener un 65% de **Cloro estable**, mismo que nos sirve para subir la concentración del **Cloro Libre-desinfectante**, también tiene un **algicida** que coadyuva la acción del **Cloro**, permitiendo un funcionamiento más efectivo y con mayor rendimiento del **Cloro Libre-desinfectante**; también contiene en cada granito un producto coagulante integrado, que mejora la calidad en la filtración y un **Buffer**, lo que permite que el **pH** no se mueva.

La segunda opción de productos clorados, es muy recomendada para piscinas techadas de gran tamaño y de uso rudo o público; el **Sistema Accu Tab** permite tener un nivel constante y confiable de **Cloro Libre** en el agua de la piscina todo el día, todos los días del año. Es un sistema automático de dosificación de **Cloro**, patentado por **PPG Industries** y sólo se garantiza la eficacia del equipo usando Tabletas Azules **Accu Tab**. El uso de otras tabletas de **Hipoclorito de calcio** o de **Tricloro**, pueden provocar accidentes, en el primer caso por la solubilidad que tiene el **Hipoclorito de Calcio**, así como la muy probable incrustación debida al alto contenido de **Calcio** y la falta de un inhibidor de incrustación. En el caso de las tabletas de **Tricloro**, simplemente por que el **Accu Tab** reaccionaría con el **Tricloro** formando grandes liberaciones de gases.

El tercer y último producto sugerido es el que en los últimos 10 años ha sido el que se usa en mas del 50% de las piscinas del país, el Clorizide 91 ya sea en polvo, granulado, pastilla de 1" (15 gramos aprox.) y tableta de 3" (200 gramos). El Clorizide 91 ofrece diversidad de presentaciones debido a las diferentes opciones que hay para aplicarlo en el agua de la piscina, dos de estas versiones son para uso manual: La primera de ellas es la de GRANULAR, misma que se dosifica directamente, esparciendo sobre la superficie del agua de la piscina, tal como si se sembrara arroz. La segunda es la de POLVO, el polvo de Clorizide 91 no es el polvo de uso industrial que se vuela fácilmente con el aire y que deja una capa ó nata del mismo producto que se queda adherida a la piel de los usuarios, provocando excoriaciones y desperdicio de producto, para aplicar este producto se DEBE predisolver en una cubeta limpia agregando primero agua de la piscina y entonces verter el Cloro Polvo en la cubeta llena para después agitar con una cuchara plástica. Las versiones que se usan para dosificadores automáticos son tanto la Pastilla de 1" (15 gramos aprox.), como la Tableta de 3" (200 gramos). Los dosificadores mas sencillos que existen son los conocidos como Flotadores, Estos son recomendables sólo en caso de piscinas de uso residencial. El resto de los cloradores que se utilizan para el Clorizide 91 o el Trizide 2000 4 en 1 Tableta deben de ser de cámara húmeda. No deben NUNCA Aplicarse estas tabletas en Hipocloradores.

Estos tres productos: **Trizide 2000 4 en 1, Accu Tab y Clorizide 91**, así como los **colorímetros Spin, reactivos y Tiritas reactivas Spin** están disponibles con su distribuidor mas cercano.

SUCURSALES

El meior

<u>CANCÚN</u> ING. LUIS GONZÁLEZ CHÁVEZ

spincancun@webtelmex.net.mx 01(998) 882 0440, 882 0436

O CUERNAVACA ROBERTO SAMANO RODRÍGUEZ

spincue@avantel.net 01(777) 317 0633; 311 3158,

GUADALAJARA

Elmejor

LIC. MARTHA BRUNET FORTEZA

spinguad@prodigy.net.mx 01(33) 3634 40 04; 3634 77 03

HERMOSILLO

El meior

ING. SAUL SANCHEZ ARAIZA

spinhe@prodigy.net.mx 01(662) 216 2028

MANZANILLO

El meior

CELINA GARCIA GARIBAY spinmzo@prodigy.net.mx 01(314) 333 2500

MONTERREY

ING. TITO PLASENCIA DÍAZ

spinmty1@prodigy.net.mx o1(81) 8333 6726

MORELIA

LIC. ALFREDO CORTES GAYTAN

alfredo_cort@terra.com.mx 01(443) 323 1445

PUERTO VALLARTA

ANA MARÍA RAMÍREZ NAVARRO

spinpv@prodigy.net.mx 01(322) 223 2080; 222 1229

QUERÉTARO

DANIEL HERREJON ANAYA meio

spingro@prodigy.net.mx QII 01(442) 222 9203 v 04