

Válvulas ahorradoras de agua



¡Comprime el aire que viene en la tubería y paga solo por el agua que consumes!

• Índice IP - iluminación



• **Análisis de ATP** mediante el uso del equipo **Microtox FX**

Editorial

Ing. Humberto Abaroa Lance

Director General

Tras 56 años y 14 juegos olímpicos,  será nuevamente sede de dichos juegos. Sin embargo, la situación actual de la pandemia COVID-19 ha llevado a reprogramar los juegos para el 23 de Julio al 8 de Agosto en el 2021, aunque se mantendrá la denominación 2020. Una decisión sin precedentes que enfatiza acciones de prevención y seguridad favoreciendo la salud de los usuarios y el desempeño de los atletas, prioridad en este tipo de competencias.

Dos fascículos anteriores hicimos referencia a los juegos de . Precisamente en estos juegos Olímpicos México se lanza como ventana al mundo el 13 de Septiembre de 1968, justo un año después de que Spin había sido constituida. Para nosotros es importante recordar la primera medalla olímpica que México recibe en ésta disciplina en la famosa Piscina Olímpica Francisco Márquez, dentro del complejo del Gimnasio Juan de la Barrera, que coronó el 22 de Octubre de 1968 con la primer medalla de Oro en Natación en la competencia de 200 metros en brazada por Felipe "El Tibio" Muñoz Kapamas.



En Spin nos enorgullece haber participado en los proyectos de modernización de éste icono tan importante para la natación en nuestro País. Éste año veríamos un nuevo escenario acuático:



National Yoyogi Sports Center,
Tokio 1964 Olympic Games



Centro Acuático Olímpico,
Tokio 2020 Olympic Games



MEXICO 68



Veremos que participantes destacan en tan importante deporte. La modernización que se tiene tanto en desinfección, con la utilización del Bromo nos permite en instalaciones techadas estar cumpliendo con la NOM-245-SSA1-2010, además de obtener excelentes resultados en el tratamiento en forma más eficiente que como se hacía en el pasado. Para cualquier asesoría no deje de buscarnos a través de nuestro sitio: www.spingrupo.com

No pierdan la oportunidad de ponerse al día asistiendo a nuestro programa de seminarios que tenemos a lo largo del año, consulte nuestras redes sociales, para tener mayor información o llamando a cualquiera de nuestras oficinas a nivel nacional, no duden en llamarnos a nuestro número: **800 400 SPIN.**

www.spingrupo.com

  /SpinGrupo
#ViveSano #ViveSPIN

Revista trimestral (Junio-Agosto 2020) 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 Del. Álvaro Obregón, Ciudad de México.

DIRECTORIO

Presidente del Consejo de Administración

Ing. Humberto Abaroa Martínez
habaroamtz@spingrupo.com

Director General

Ing. Humberto Abaroa Lance
betoabaroa@spingrupo.com

Director de Operaciones

Ing. Héctor Abaroa Lance
hectorabaroa@spingrupo.com

Directora de Finanzas

Lic. Verónica Abaroa Lance
veroabaroa@spingrupo.com

Director Comercial y de Mercadotecnia

Ing. Luis Abaroa Lance
luisabaroa@spingrupo.com

Gerente Nacional de Ventas

Ing. Carlos Granados Islas
cgranados@spingrupo.com

Gerente Nacional de Ventas División Industrial

Ing. Juan Ramón Gordillo Guillén
jrgordillo@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Sureste

Lic. Eduardo Fúnez Olivier
efunez@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Occidente

Arq. Beatriz Dantorie Burelo
bdantorie@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Norte

Lic. Arturo Villalobos Hernández
avillalobos@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Centro

Lic. Efraín Mendiola Sánchez
emendiola@spingrupo.com

Gerente Nacional de Servicio Técnico

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

Gerente Nacional de Crédito y Cobranza

Lic. Norma Martínez Sánchez
nmartinez@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

Ing. Juan José Silva Lugo
jsilva@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

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

amarquez@spingrupo.com
(221) 112 9289

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

jcso.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

QUISTEREC, 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 CONSEJO EN PEDACITOS**
Vac-Alert
Sistemas Anti-atrapamiento.
- 4 TENDENCIAS Y VANGUARDIA**
Nuevas colecciones Vidrepur.
- 6 APRENDIENDO CON SPIN**
Análisis de ATP mediante el uso del equipo Microtox FX.
- 9 IMÁGENES QUE ENSEÑAN**
Relación DBO y DQO.
- 12 TENDENCIAS Y VANGUARDIA**
Válvulas ahorradoras de agua ECOWA
- 15 CASOS DE ÉXITO**
Aplicación de Índigo en Comercial Ganadera - República Dominicana.
- 17 APRENDIENDO CON SPIN**
ÍNDICE IP (Iluminación).
- 20 ALIANZAS COMERCIALES**
GRUPO CARSO & SPIN.
- 21 MARKETSPIN**
Aqua Forum 2020 - NUEVAS FECHAS.
Prevención #vive sano #vive Spin

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

Vac-Alert Sistemas Anti-atrapamiento

Consejo en Pedacitos

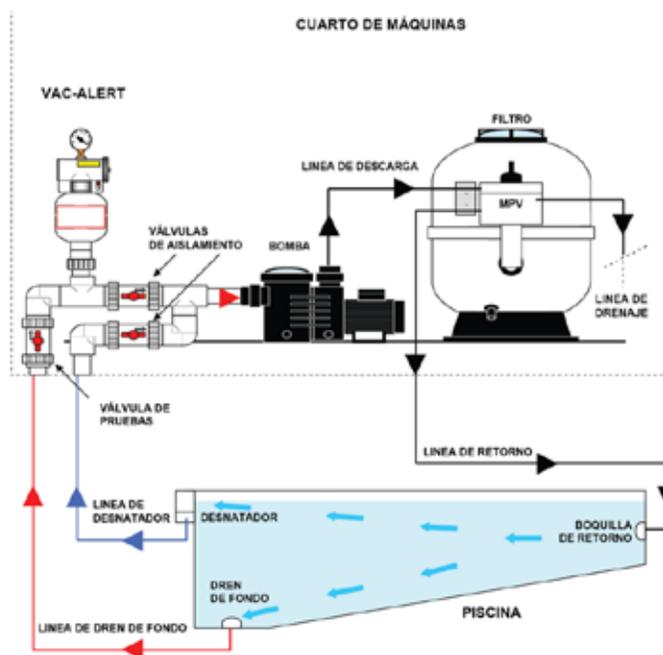
I.B.T. Ana Briceño Cortéz / Asesor Técnico

¿Sabías que... aunque las piscinas son una de las principales fuentes de diversión, también pueden representar un riesgo a considerar para la seguridad del usuario?



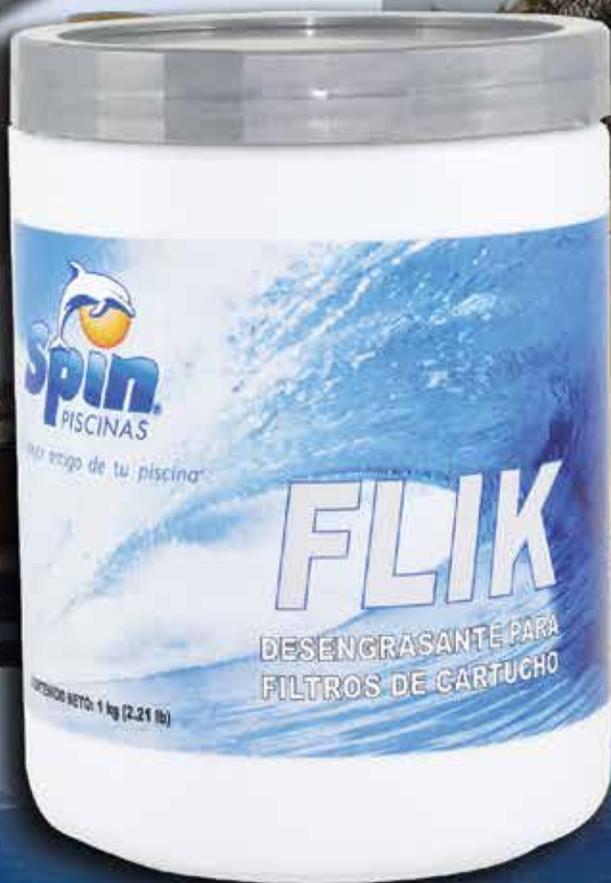
El Vac-Alert es un sistema de seguridad de liberación de vacío que no requiere energía eléctrica. Cuando un bañista es atrapado por la fuerza de succión generada por el sistema de circulación, se produce un vacío en la tubería. Al contar con un sistema de pistones que detecta dicho vacío, permiten la entrada de aire a la línea de succión liberando al usuario.

Es fácil de instalar y solo necesita colocarse antes de la bomba en la línea proveniente del dren de fondo, sin que se deban realizar complejas modificaciones a las instalaciones ya hechas; permitiendo se accione en menos de 1 segundo ante los eventos de atrapamiento.



Uno de los principales peligros son los accidentes por atrapamiento, que pueden causar lesiones en el abdomen, extremidades o incluso la muerte por ahogamiento.

Por una piscina MÁS LIMPIA



Filtro de cartucho



- Producto de fácil **manejo y aplicación.**
- Ideal para la limpieza de **cartuchos** para la **filtración** de:
 - Piscinas de **parques acuáticos** y **residenciales.**
 - **Balnearios.**
 - **Clubes deportivos.**
 - **Escuelas de natación.**
 - **Hotelería.**
 - **Tinas de hidromasaje.**
 - **SPA's, etc.**

800 400 SPIN
SPIN GRUPO /  
www.spingrupo.com



Nuevas colecciones 2020 VIDREPUR

Tendencias y Vanguardia

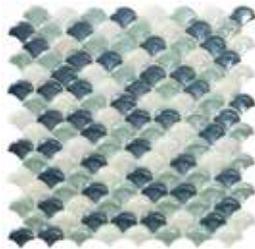
L.M. Elizabeth Pimentel & Lic. Elizabeth Velázquez / Vidrepur



En Vidrepur nos hemos caracterizado por ser una de las empresas Vanguardistas Europeas desde nuestros inicios, cuyo valor fundamental radica en el cuidado y respeto al medio ambiente en todos sus aspectos. Esto nos ha llevado a obtener certificados y garantías que avalan nuestros productos en temas de calidad y responsabilidad social, encabezando nuestro ramo a través de nuestras nuevas colecciones llenas de vida, naturaleza, formas, ideas estilos y colores.

Dimension

Si se trata de colores y formas, esta colección nace con el propósito de hacer únicos tus proyectos, jugando con sus piezas en estilo abanico, con un toque elevado en la parte circular, representada por piezas llenas de colores brillantes o mates, haciendo tu espacio lleno de elegancia y belleza.



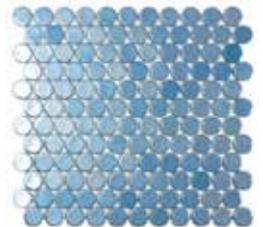
Nature

Como fuente de expresión existe el diseño y existe el arte. El conjunto de ambos conceptos siempre desprende armonía y una de las fuentes de inspiración para lograr esta conjunción, es la naturaleza. Es por eso que, Vidrepur crea esta colección llena de expresión que genera emociones y belleza, representando a esta misma naturaleza que, cautiva a través del espacio que se recrea y que, se complementa perfectamente con el entorno que le rodea.



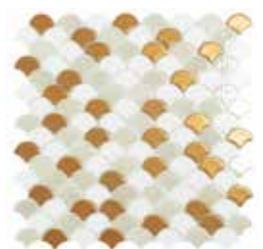
Circle

Con esta colección Vidrepur sale de lo convencional para traernos juegos de formas aplicados en espacios llenos de estilo. Permitiendo que puedas crear ambientes originales, creativos e innovadores logrando una nueva experiencia con este nuevo formato de colores ya sea brillantes o mates, con variedad de texturas y mezclas que sin duda te sorprenderán y serán de tus preferidas.



Magic

La magia existe y aparece cuando nos cruzamos con cosas bellas en nuestro día a día, con nuevos trabajos repletos de ilusión que te harán sentir, reír y soñar, estas sensaciones se hacen presente en esta colección vibrante con colores oro, plata, cobre y bronce, logrando un espectacular recubrimiento, acaparando todas las miradas por el gran valor que aportan a la vista, en sus diferentes formatos, resultado de ser una de nuestras más bellas y elegantes colecciones.



NATURE

DIMENSION

VIDREPUR

NUEVAS COLECCIONES



100% VIDRIO RECICLADO



800 400 SPIN
SPIN GRUPO /
VIDREPUR /
www.spingrupo.com
www.vidrepur.com

CIRCLE

MAGIC



Análisis de ATP mediante el uso del equipo Microtox FX

Aprendiendo con Spin

Q.F.B. Fco. Javier Salazar Lozano / Gerente Nacional de Asistencia Técnica

El **ATP** (Trifosfato de Adenosina) es un compuesto orgánico, fuente de energía existente en todas las células vivas, de la familia de los nucleótidos. Se puede decir que, es lo que mantiene viva a toda célula.

El análisis de ATP es un indicativo de la actividad microbiana presente y activa en un medio determinado que puede ser para nuestra vigilancia, el **Agua**.

Es medido mediante una reacción luminosa y se cuantifica la cantidad de luz de la misma mediante un luminómetro. A mayor intensidad generada en la reacción, implica mayor presencia de ATP activo y esto es indicativo de mayor presencia de microorganismos vivos presentes en el agua.

Un ejemplo de esta reacción, la tenemos en la naturaleza cuando un insecto denominado Luciérnaga produce luz de forma intrínseca en su cuerpo y es característica propia de esta especie.

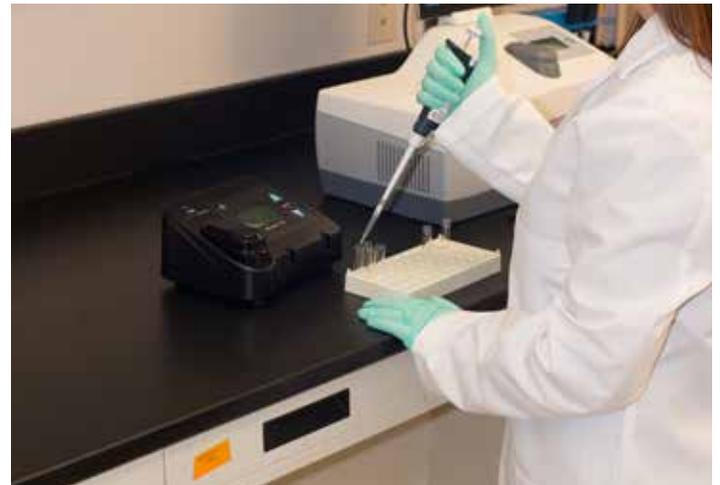


Esta reacción química se da cuando el ATP de las células reacciona con un compuesto llamado **Luciferina** y una enzima llamada **Luciferasa**, combinación que genera una reacción fotoquímica que produce destellos de luz.

En Spin contamos con el equipo luminómetro llamado **Microtox FX** el cual puede determinar la intensidad de la luminosidad producida por una muestra y de esta forma, dar

un dictamen de presencia microbiana activa en la muestra. Este sistema es aplicable a cualquier muestreo de agua en procesos donde se debe controlar el desarrollo bacteriano a un determinado nivel.

El **resultado** obtenido se tiene en menos de **cinco minutos** y se considera como un parámetro de control de campo y de laboratorio.



El **sistema Microtox** cuenta con **seis opciones diferentes** para **determinación de ATP** en diferentes aplicaciones:

Kit QGA. Proporciona una medición total de microorganismos vivos en líquidos con bajo contenido de sólidos suspendidos. Es un kit que trabaja con bajos niveles de interferencia y alta sensibilidad para resultados precisos y exactos (0.1 pg/ml, 100 equivalentes microbiológicos por cada ml). Cumple con lo especificado en el estándar ASTM D4012. Tiene aplicación en agua potable, agua purificada, agua marina y agua de sistemas de enfriamiento.

Kit QG21W. Mide con muy alta precisión la concentración de biomasa viva dentro y alrededor de cualquier tipo de reactores biológicos en PTAR (Plantas de Tratamiento de Agua Residual) para optimizar la operación de estos y que por consecuencia se tenga disminución en los costos de operación. Se utiliza principalmente en tratamiento de agua residual.

Kit QG21I. Es un sistema de determinación de ATP muy robusto que proporciona una medición confiable del total de microorganismos en el agua con alto contenido de sólidos y lodos. Bajo nivel de detección para este tipo de aguas (5 pg/ml). Agua de lavado de procesos, agua de plantas procesadoras de cartón, papel y lodos de procesos alimentarios, son lugares donde podemos aplicar esta determinación.

Kit QG21S. Nos ofrece una medición real del tamaño total de la población de microorganismos y nivel del estrés en agua con muy alto contenido de sólidos, lodos y otros productos químicos. Ideal para aplicación en los mercados de pinturas y pigmentos, recubrimientos, lodos minerales, adhesivos, ingredientes, polímeros, productos para el hogar y de cuidado personal.

Kit QGO-M. Desarrollado especialmente para la medición de microorganismos en fluidos orgánicos. Acorde a los estándares ASTM E2694 (ATP en fluidos metalúrgicos) y ASTM D7687 (ATP en combustibles). Esto tiene aplicación en metalurgia, combustibles y productos petroleros.

Kit QDSA. Obtiene medición completa y rápida del total de microorganismos en todo tipo de muestras sólidas. Se utilizan en áreas de producción, superficies y áreas limpias, análisis de biopelículas (biofilmes), sólidos de corrosión y medios de filtros biológicos.

La obtención de mejor información disponible en el campo y al momento nos ofrece:

- Oportunidades para un mejor control en todo tipo de procesos.
- Identificar los problemas de los procesos microbiológicos antes de que éstos, se salgan de control.
- Lleve sus pruebas microbiológicas al campo y **resuelva** los problemas **en horas**, NO en días.
- Obtenga un **cuadro completo** sobre los microorganismos totales, NO sólo una fracción; gane tiempo en respuestas, **ahorre dinero** y ayude a **utilizar** el **agua adecuadamente**.

El equipo Microtox FX ofrece todas estas ventajas y posibilidades en las determinaciones mencionadas en este artículo, análisis de ATP en campo y en laboratorio, además de poder evaluar la toxicidad del agua con el cumplimiento de la **NMX-AA-112-2017**. Microtox, más de 30 años garantizando resultados confiables en estas determinaciones.



MODERNWATER

Acorde a la norma: NMX-AA-112-SCFI-2017

MICROTOX®FX



- Sistema de advertencia biológica temprana sensible a más de 2,700 químicos simples y complejos.
- Resultados rápidos y confiables en 5 minutos.
- Resultados de pruebas altamente correlacionados con otros métodos de pruebas de toxicidad ampliamente aceptados.
- Totalmente portátil y liviano con maletín de traslado.
- Duración de batería de 8 a 10 horas con uso normal.
- Compatible con kits de pruebas ATP ampliamente disponibles.



Turbidímetro TB 211 IR

Con interfaz USB,
fuente luminosa de
infrarrojo



- Campo de medición 0.01-1,100 NTU.
- Mediciones con luz infrarroja en ángulo de 90°.
- Maneja 600 mediciones sin cambio de baterías.
- Capacidad de memoria para 125 datos.
- Interfaz USB para transmisión de datos.

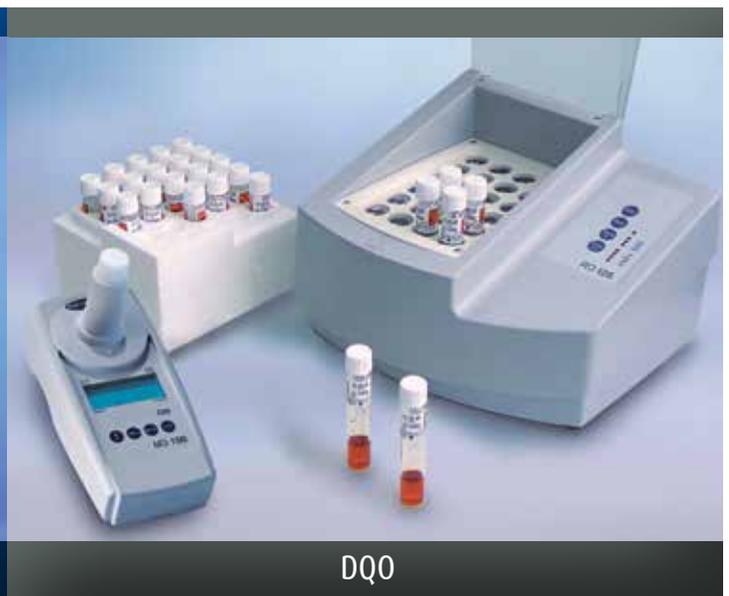


800 400 SPIN
SPIN GRUPO /  
www.spingrupo.com

¿Conoces la relación entre la DBO₅ y DQO?

En números anteriores abordamos la importancia de cada uno de estos estudios, pero veamos cual es la relación entre sí de ambos parámetros.

Recordemos que el DBO₅ es el parámetro que nos permite conocer la cantidad de materia biodegradable presente en una muestra de agua en mg/L mediante microorganismos. Mientras que la DQO nos proporciona la cuantificación de materia oxidable en mg/L mediante la utilización del dicromato de potasio.



Se conoce como índice de biodegradabilidad a la cantidad resultante entre la división de las concentraciones DBO₅ y la DQO (mg/L o bien ppm). El resultado nos permitirá determinar si nuestra muestra de agua es apta para la aplicación de tratamiento biológico o bien químico.

Con tratamiento biológico nos referimos a técnicas que utilizan microorganismos (bacterias) para llevar a cabo la eliminación de componentes solubles en agua. El tratamiento químico depende de las características que posea el efluente, generalmente se incluye: regulación de pH, floculación, precipitación, por mencionar algunos.

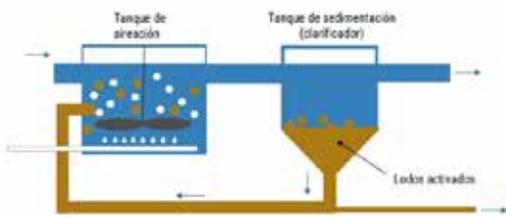


El índice de biodegradabilidad se clasifica en $DBO_5/DQO > 0.5$ correspondiendo al agua con tendencia biodegradable; mientras que una $DBO_5/DQO < 0.5$ hace referencia a una baja biodegradabilidad, lo que significa que la depuración del agua, debe constituirse por la conjunción de un tratamiento químico y posteriormente uno biológico si fuere necesario.

Conociendo el índice de biodegradabilidad es posible determinar y ajustar el tratamiento idóneo para la depuración del agua residual, con el fin de que la calidad del agua cumpla con los estándares para ser reutilizada e incorporarla en otros procesos industriales o de riego, una vez que ésta fue tratada.

Biodegradable

Factor de biodegradabilidad = DBO/DQO
 $DBO/DQO > 0.5$ Agua fácilmente biodegradable



Biodegradable + No biodegradable



$DBO/DQO < 0.5$ Agua poco biodegradable



Tratamiento fisicoquímico

BDM

En Spin contamos con un acelerador del proceso de biodegradación de la materia orgánica llamado **BDM-50**, el cual es un derivado de extractos de microorganismos que aportan una mezcla propia de enzimas inducibles de bacterias aerobias, anaerobias y facultativas, así como de hongos nativos que actúan sobre un sustrato (materia orgánica a degradar).

La forma estabilizada de **BDM-50** contiene un catalizador llamado **BIONATRA** que le permite ser utilizado sin previa activación y sin inhibidores para detener el proceso. Trabajando perfectamente en cualquier ambiente, ya sea con alto nivel de oxígeno o carente del mismo.

Puede tener las siguientes aplicaciones:

- Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Trampas de grasa.
- Tuberías y drenajes.
- Fosas sépticas.
- Lagos, fuentes naturales y/o artificiales.
- Generación de composta.



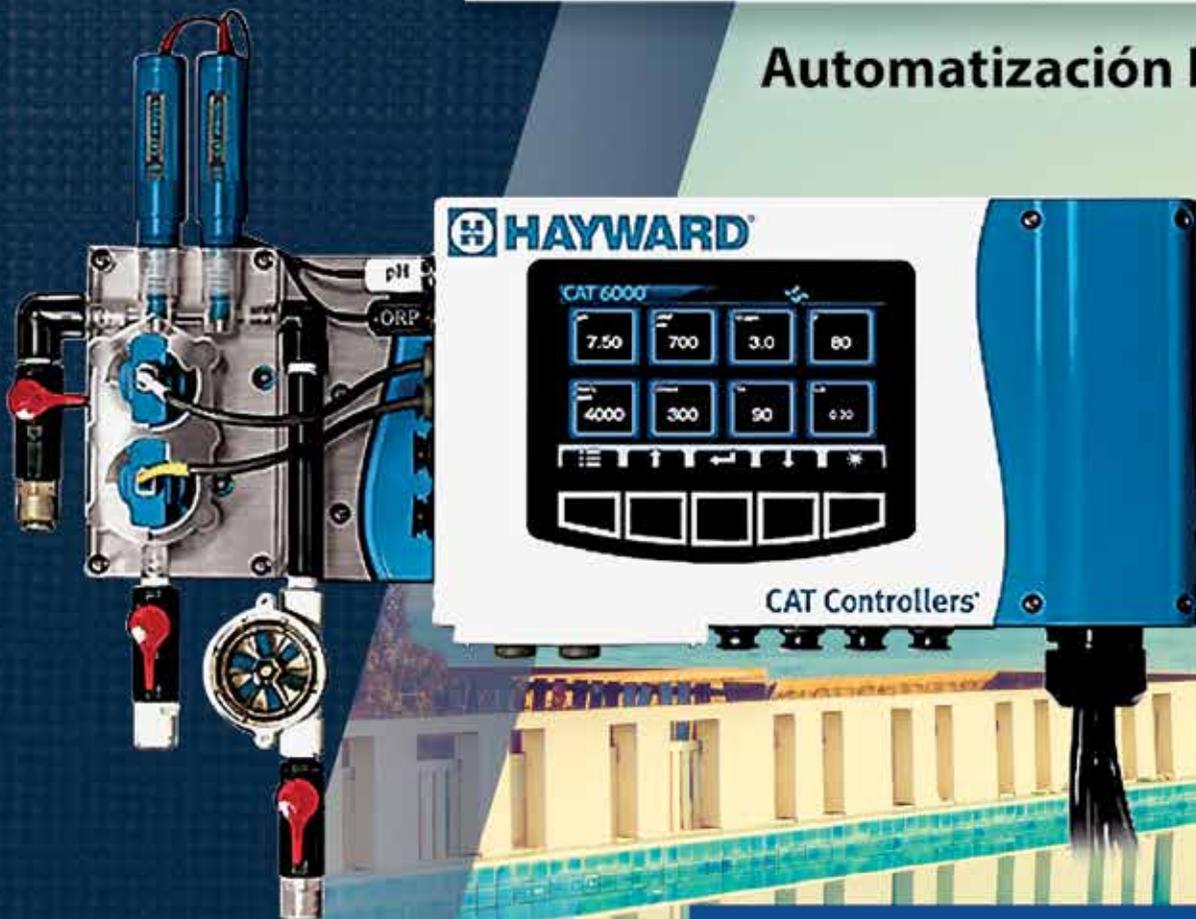
BDM-50 es un producto 100% natural para uso doméstico e industrial en el tratamiento de descomposición de materia orgánica de aguas residuales. Debido a que trabaja perfectamente en cualquier ambiente.





Automatización Inteligente

Inalámbrico con
conectividad WiFi



CAT 6000[®]

CONTROLADOR INALÁMBRICO DEL BALANCE Y
DESINFECCIÓN DEL AGUA

Tiene un **segundo sensor** amperométrico que **mide Cloro Libre o Bromo Total** aún en presencia de **Ácido Isocianúrico** (estabilizador).

Pantalla táctil
Touchscreen.

Tiene **cuatro entradas** adicionales que completa la automatización en equipamiento.

Mide **parámetros físico-químicos** del agua.
Analiza Cloro libre, ORP, pH, SDT y Salinidad.
Alarma para control y dosificación de productos a la programación por el usuario.
Capacidad de conectar y registrar señales de flujo antes y después de filtro, presión del filtro, presión de succión de la bomba, presión de descarga de la bomba y carga dinámica total.
Compatible con la aplicación **Hayward Pool Comm** para la administración y manejo de datos y registros.

800 400 SPIN
SPIN GRUPO/   
www.spingrupo.com



Sabías que... en el recibo de agua pagas por el aire que ingresa a tu casa por la tubería?

¿Cómo funcionan las válvulas ahorradoras **ECOWA**®?

La válvula **ECOWA**®, retiene el flujo del agua para crear una contrapresión hacia atrás del medidor, la cual comprime la gran cantidad de aire contenido en las tuberías municipales reduciéndolo al mínimo volumen y así, el medidor de flujo volumétrico (mejor conocido como medidor de agua), contabilice los litros de agua que realmente se consumen en lugar de medir una mezcla de aire y agua que es lo que pasa actualmente, produciéndole un ahorro económico relevante por solo pagar por el agua y no por el volumen de aire.



¡Se comprime el aire y pagas solo por el agua que consumes!

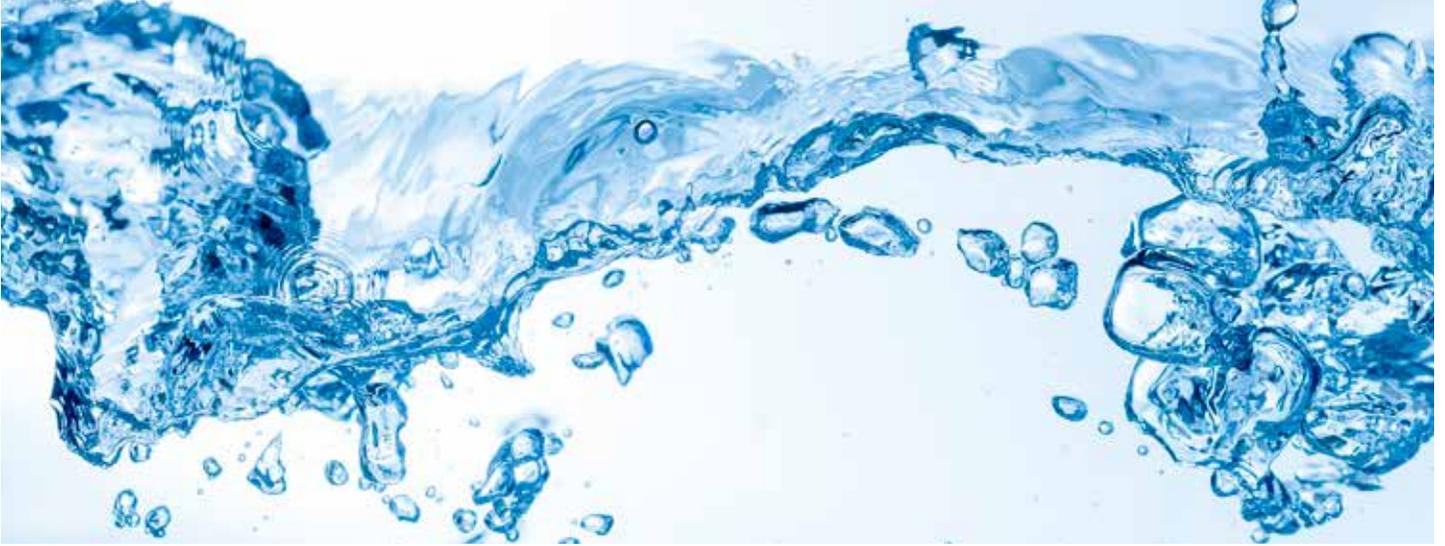
Sin **ECOWA**®, el medidor contabiliza el volumen del agua y del aire que pasa por él, mostrando en tu factura un costo elevado.

El aire es un fluido que puede comprimirse para reducir su volumen antes de que pase por el medidor volumétrico (medidor de agua) logrando medir prácticamente el volumen de agua que se consume.

Nuestra válvula **ECOWA**®, no elimina el aire, solo lo retiene y lo comprime para reducir al máximo su volumen; una vez que pasa por la válvula, el aire se descomprime a su estado natural, generando turbulencia en el interior de la tubería.

Beneficios al instalar la válvula **ECOWA**®:

El beneficio económico al adquirir la válvula **ECOWA**®, se verá reflejado desde el primer recibo que tenga que pagar, dependiendo de la cantidad de aire que entre actualmente en su instalación es muy probable que en el segundo o tercer recibo este pagando en su totalidad el costo de la válvula. A partir de ese momento todo lo que usted recibirá son los beneficios del ahorro por solo pagar por el agua que consume.



NO CONTAMINA: La válvula **ECOWA**® está fabricada con materiales grado alimenticio, por lo tanto, es 100% compatible con la instalación y no representa peligro alguno.

BENEFICIOS

- ✓ Ahorros relevantes del 50% ó más en el pago de su recibo.
- ✓ Reduce hasta un 80% el volumen del aire al ingreso del medidor.
- ✓ Fácil de instalar.
- ✓ Vida útil de más de 20 años.
- ✓ No requiere mantenimiento.
- ✓ No contamina el agua.

PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD: Las válvulas **ECOWA**® son sometidas a pruebas de volumen, presión, flujo de agua y de aire por el laboratorio **Fuelco de México, S.A. de C.V.** para la verificación de su funcionalidad y de su eficiencia.

Requisitos para la instalación:

- 1.- Contar con un medidor de flujo funcional.
No es funcional para el caso de cobros de cuotas fijas.
- 2.- Que el organismo que opera en su ciudad realice las lecturas periódicamente.
- 3.- Tener un consumo de agua por encima de la cuota mínima establecida por la dependencia de gobierno.

Instalación:

- 1.- Instalar únicamente de manera horizontal.
- 2.- Instalar después del medidor de agua.
- 3.- Es muy importante que haya un flujo libre entre el medidor y la válvula, como por ejemplo que no haya una válvula check, algún filtro o algo que desvíe el flujo del agua.

Diagrama de instalación:





Emaux

water technology

Eficiencia energética en todo momento.



- Alto rendimiento y operatividad.
- Estándar de resistencia al agua: IPX5
- Protector térmico integrado.
- Materiales no corrosivos.
- Muy bajo consumo eléctrico.
- Protección contra sobrecargas eléctricas.



800 400 SPIN
SPIN GRUPO /  
www.spingrupo.com

Motobomba "E-Power"



Espacio del lector



Casos de Éxito

I.Q. Álvaro Enrique Iglesias Cacao / Consultor Técnico Internacional

Aplicación de Índigo en Comercial Ganadera República Dominicana



Antecedentes

Comercial Ganadera es una empresa con 40 años de existencia y es parte de un grupo corporativo con más de 24 años en la rama de la industria cárnica, manteniéndose líder en el mercado de pescados y mariscos de República Dominicana.



El grupo está constituido por varias empresas con tecnologías de vanguardia y que se dedican al sacrificio de ganado bovino y porcino, importación de carnes, pescados y mariscos, servicio de almacenajes, refrigerado con modernos frigoríficos y fabricación de embutidos.

Las empresas cuentan con Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Aseguramiento de Calidad, lo que proporciona un manejo higiénico y eficiente de los productos. Están avalados por las instituciones sanitarias oficiales.

Uso de Índigo para el control de malos olores y degradación de materia orgánica en PTAR.

Iniciamos con el proyecto gracias al Ing. Eddie Rodríguez, jefe de Control de Calidad y Medio Ambiente, quien nos dio la oportunidad de aplicar INDIGO en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), derivado de las quejas de residentes que viven alrededor de la planta (la distancia que los separa es de aproximadamente 10 metros), así como por visitas de inspectores del Ministerio de Medio Ambiente debido a los malos olores.

La PTAR cuenta con un biodigestor aeróbico de capacidad de 250 m³ seguido de un tanque de oxigenación y un tanque de sedimentación. Tratan restos a diario de res: de 150 a 200 kilos de residuos y de cerdo: de 290 a 350 kilos de residuos (entiéndase por residuos: vísceras, resto de carne y piel).



Cisterna de recepción de residuos de cerdos



El programa de ÍNDIGO que implementamos en la planta consiste en aplicaciones de 10 litros de producto cada 10 días. El punto de aplicación es a la entrada del biodigestor aeróbico. De acuerdo al testimonial que pudo constatar Eddie, el resultado fue positivo. A un mes de aplicar el producto, se redujeron significativamente los olores en la PTAR y alrededores, sin que las quejas de residentes se volvieran a presentar.



Biodigestor Aeróbico



Tanque de contacto y entrada de residuos de cerdo



Tanque de contacto PTAR

Otro aspecto positivo a resaltar, cuando los inspectores usaron equipos que detectan partículas orgánicas volátiles en el aire, entre uno y dos días continuos alrededor de la planta, no encontraron niveles por arriba de lo que exige la norma. Encontrando por igual, al realizar análisis fisicoquímicos del agua de efluente, que están dentro del rango aceptado por la norma de vertido, que establece el Ministerio de Medio Ambiente.

Ante estos resultados logrados el cliente está muy satisfecho con lo que se ha obtenido con el programa de ÍNDIGO, esto se ha confirmado tanto a nivel cualitativo (control de malos olores como principal problema), como cuantitativo (Parámetros Fisicoquímicos del efluente, en rangos aceptados).



Marca de Productos Elaborados



Índice IP Iluminación

Aprendiendo con Spin

Q.F.B. Fco. Javier Salazar Lozano / Gerente Nacional de Asistencia Técnica



Descripción de los grados de protección IP en equipos eléctricos para piscinas.

El grado de protección IP proviene de la norma internacional de la Comisión Internacional Electrotécnica (CEI) 60529 (Degrees of Protection). Esto es utilizado con gran frecuencia en los datos técnicos de equipos eléctricos o electrónicos, en general de uso comercial e industrial como sensores, medidores o controladores.

Este grado de protección clasifica, en base a los diferentes grados de protección descritos por la norma, a los contenedores o carcasas que resguardan los componentes eléctricos y electrónicos que constituyen el equipo.

En el mercado que estamos abordando en esta ocasión, que es el que corresponde al equipamiento usado en piscinas, podemos encontrar como sistemas eléctricos y electrónicos a motobombas, calentadores eléctricos y a gas, bombas de calor, lámparas subacuáticas, controladores, analizadores en línea y equipos de análisis químico.

Esta normativa se ha desarrollado para calificar de una manera alfanumérica a los equipos mencionados en el párrafo anterior, en función del nivel de protección que sus

contenedores aislantes le proporcionan contra la entrada de materiales extraños.

Mediante la asignación de diferentes códigos alfanuméricos que vamos a describir en este artículo, el grado de protección del equipamiento puede ser identificado de manera rápida y con facilidad.

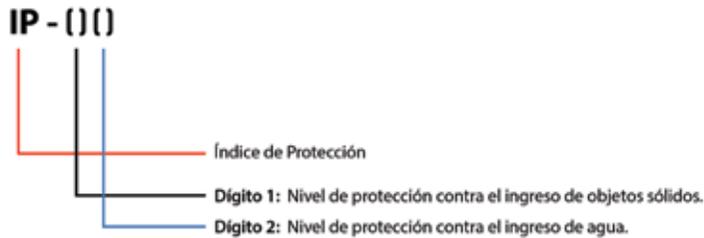
El código se explica de la siguiente manera; tiene como inicial dos letras (**IP**) y es seguido de dos dígitos de tal forma que se puede identificar de forma general como **IPXX** y cada uno de estos identificadores se explican a continuación:

- Las letras (IP), identifican a la normativa de la que deriva esta clasificación (proviene del inglés **Ingress Protection**).
- El primer dígito numérico describe el nivel de protección ante **polvo y objetos sólidos** que pueden afectar al equipo. Estos objetos pueden ser las manos del usuario, herramientas, insectos, piedras, arena, polvo y pelusas.

- Van de un nivel de protección del mayor tamaño de objetos hasta la hermeticidad del polvo.
- El segundo dígito numérico describe el nivel de protección frente a líquidos (normalmente agua). Esto puede ser desde una protección mínima a la entrada de agua, hasta llegar al nivel que el equipo sea totalmente sumergible.

En el caso del segundo dígito, que refiere a la protección **contra el agua**, que es, en nuestro caso lo que nos compete, su rango comprende del **cero** que es sin protección, **hasta el 8** que corresponde a los equipos que son totalmente sumergibles.

Esto como indicamos quedaría descrito de la siguiente forma:



Los grados de protección van en relación a la siguiente tabla, la cual describe gráficamente los niveles de protección contra las características a las que es expuesto el equipo correspondiente.

En la Tabla se muestra el caso de una especificación IP65 para dar un ejemplo claro de esta normativa.

Aquí podemos verificar que este equipo tiene una protección máxima contra polvo, suciedad y una protección contra chorros de agua a presión.

Los dígitos que describen la protección contra **objetos sólidos** (primer dígito), van del **cero** que implica nula protección **hasta el 6** que es la máxima hermeticidad.

Les recomendamos verificar la protección del equipo para poder instalarlo y usarlo siempre de la manera más adecuada, que esté protegido contra daños eléctricos y evitar accidentes que pueden llegar a costar la vida por una descarga eléctrica.

ÍNDICES DE PROTECCIÓN IP

POLVO		AGUA	
1	Protegido contra objetos sólidos de \varnothing 50mm.	1	Protegido contra goteos que descienden verticalmente.
2	Protegido contra objetos sólidos de \varnothing 12,5mm	2	Protegido contra goteos que descienden verticalmente cuando la cubierta está inclinada hasta 15°.
3	Protegido contra objetos sólidos de \varnothing 2,5mm.	3	Protegido contra agua pulverizada.
4	Protegido contra objetos sólidos de \varnothing 1mm.	4	Protegido contra salpicaduras de agua.
5	Protegido contra suciedad.	5	Protegido contra chorros de agua a presión.
6	Hermético contra suciedad.	6	Protegido contra chorros de agua a presión de alta potencia.
		7	Protegido contra efectos de inmersión temporal.
		8	Protegido contra los efectos de continuas inmersiones en agua.

IP65



Calentamiento Solar



Filtro con Agenda de Eventos



Bomba de Calor



Iluminación RGB



Modo Audio



Display Touch



DIGI POOL Touch

El DIGIPOOL Touch es un equipamiento proyectado para *automatizar* el calentamiento solar, filtro y *realizar* el control de iluminación a colores (RGB) ó monocromática de las piscinas.

El controlador posee un display LCD fabricado con teclas touch (sensibles al toque) donde son exhibidos la temperatura del agua, hora, los modos de comando y el estado de las salidas.

Incluye control remoto funcional a 20 metros de distancia.

Tiene una capacidad de iluminación de 90W.

800 400 SPIN
SPIN GRUPO/  
www.spingrupo.com





GRUPO CARSO

Alianzas Comerciales

Ing. Manuel Mata / Coordinador Nacional Cuentas Especiales



Grupo Carso®, S. A. B. de C. V. es uno de los conglomerados más grandes e importantes de México y Latinoamérica. Controla y opera gran variedad de empresas en el ramo comercial, comunicaciones, industrial y de consumo. Es encabezado por el empresario mexicano Carlos Slim.

Tiene su sede en la Ciudad de México. Con una importante presencia en la economía mexicana en donde se mantiene como uno de los líderes de mercado, gracias a un excepcional portafolio de formatos, productos y servicios.

En el *ramo industrial*, Grupo Carso® cuenta con empresas reconocidas a nivel mundial como **Condumex®**, dedicada a la manufactura y comercialización de productos dirigidos a la industria de la construcción, energía, automotriz y telecomunicaciones; **Nacobre®**, empresa fabricante de productos de cobre, aluminio y PVC; **Frisco®**, con operaciones en ferrocarriles, en el sector químico y minero.

Las principales subsidiarias del *ramo comercial* se encuentran agrupadas en **Grupo Sanborns®**, que a su vez está diversificado por la cadena de tiendas Sanborns®, los Sanborns® café, cadenas de tiendas de música con diferentes formatos como Mixup®, Discolandia® y Feria del Disco®, así como las tiendas departamentales Sears®, Operadora Mexico®, Saks Fifth Avenue®, JCPenney® y Dorian's®.

Grupo Sanborns® es la principal subsidiaria de Grupo Carso®, contribuyendo con alrededor del 50% de los ingresos y la utilidad

de operación consolidada. Precisamente es en éste sector, en donde Spin® Grupo participa como proveedor, vendiendo productos de diferentes líneas. (análisis, sistemas de filtración, biodegradadores)

Lovibond®.- El agua que se consume en cada una de las unidades de Sanborns® es sumamente importante, como importante es verificar que la calidad y pureza de la misma sea la correcta, para ello Sanborns adquirió colorímetros para análisis de agua con los que realizan pruebas para checar pH, Cloro libre y dureza entre otros. El agua que se utiliza proviene de la red municipal y eso hace indispensable realizar pruebas en la entrada, en la cisterna y en las tarjas de las cocinas, al realizar las mediciones en estos puntos, Sanborns® constata la calidad del agua que se usa en sus instalaciones.

Flexcon®.- Sanborns® ha comprado sistemas de tren de filtrado para algunas sucursales, con el objetivo de tratar el agua eliminando sólidos, disminuyendo dureza así como para proporcionar la presión adecuada al agua que se utiliza en todos sus servicios.

AgriGro®.- Sanborns® utilizando nuestro producto biodegradador de materia orgánica para sus trampas de grasa, logra mantener libre el flujo de agua, reduciendo el mantenimiento de las tuberías obstruidas por la acumulación de grasa.

El servicio que Spin® Grupo mantiene con Sanborns®, requiere de una gran comunicación y un estrecho contacto con todos sus supervisores de mantenimiento en cada una de sus sucursales, ya que se atienden restaurantes en diferentes partes de la República Mexicana y a todos debemos de otorgar el mismo servicio con la misma calidad.

Con el uso de nuestros productos, equipos y servicio, Sanborns® ofrece a sus clientes tanto agua de mejor calidad, la cual cumple con la norma **NOM-127-SSA1-1994** de salud ambiental, como agua para uso y consumo humano; así como límites permisibles de calidad y tratamiento a que debe someterse el agua para su potabilización.

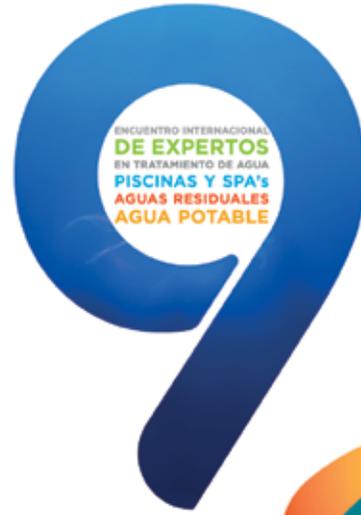


NUEVAS FECHAS

30-02 SEP-OCT 2020

Agua 2020 FORUM[®] CANCÚN

Te esperamos!!!



Encuentro de expertos en el tratamiento y desinfección del agua



Desinfectantes contra el Coronavirus COVID-19:

Don Clorino
¡tace polvo a los Blanqueadores Líquidos!

PROVICHLOR[®] GRANULAR
Bactericida y desinfectante clorado para la potabilización del agua

TRIZIDE[®] GRANO

Mezcla:



1 sobre



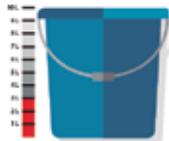
1/3 de cuchara medidora



1/3 de cuchara medidora

Disuelve:

En 3 Litros de agua



Vierte en tu rociador



Limpia y desinfecta diariamente todo tipo de superficies como:



Nota: No aplique **Don Clorino** ó **TRIZIDE[®] GRANO** para desinfectar frutas, verduras y agua de consumo.

Prevención #vive sano #vive SPIN

Don Clorino

*¡Hace polvo a los
Blanqueadores Líquidos!*

Cloro en
POLVO



Utilízalo para:

- ❶ **Desinfección**
- ❷ **Limpieza del hogar**
- ❸ **Lavado y desmanchado de ropa blanca**



800 400 SPIN
SPIN GRUPO /  
DON CLORINO / 
www.spingrupo.com
www.donclorino.com

