# INGENIERÍA Y SOLUCIONES EN TRATAMIENTO DE AGUAS Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS




**Grupo Servicloro** es un equipo de especialistas con amplia experiencia en la integración y gestión de proyectos en tratamiento de aguas.

grupo S servicloro

servicloro

Servicios & Equipos Verdes

icontec ISO 9001

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

SC-CER934337

CATÁLOGO

# ¿Quienes **SOMOS?**

Somos una compañía establecida en el mercado colombiano desde 1986, que ofrece sus productos y servicios para satisfacer las necesidades en el campo de la Dosificación de Químicos para tratamiento de agua potable, residual y en más de 55 aplicaciones industriales.



Contamos con un grupo de **ingenieros y técnicos altamente calificados** quienes brindan una atención personalizada a nuestros clientes ofreciendo asesoría técnica en tiempo oportuno, con el fin de brindar soluciones integrales frente a las necesidades del mercado nacional e internacional.



Nos proyectamos como una empresa en constante crecimiento y en proceso de ampliación de nuestros productos y servicios a la par con el desarrollo tecnológico del mercado.

Como parte del grupo, se creó en el año 2005 la empresa **Servicios y Equipos Verdes S.A.S** para suplir la necesidad de servicios y productos novedosos en el tema de Control Ambiental y Transferencia de Productos Químicos.

## Visión

En este periodo **2023 - 2025**, nuestra visión es seguir consolidándonos como la empresa líder en dosificación y medición en tratamiento de aguas. Con comercialización de productos, proyectos de ingeniería, soluciones paquetizadas, servicios de consultoria en ingeniería y servicios de mantenimiento técnico de alta calidad en el mercado nacional e internacional.




## Misión

Satisfacer con servicios y productos de excelente calidad las necesidades de los procesos de producción y distribución de agua en los acueductos y en la industria, a través de un trabajo conjunto con nuestros clientes, proveedores y colaboradores, buscando un beneficio mutuo que involucre excelencia, innovación y mejoramiento continuo de la calidad, del servicio y de nuestro recurso humano, en armonía con el medio ambiente.




Así mismo, incentivar que el suministro de agua cumpla con los más altos estándares internacionales de calidad, para mejorar la calidad de vida de todos los colombianos, generar empleo y recursos económicos, contribuyendo no solo al bienestar de sus empleados sino también al progreso del país.

servicloro






# NUESTROS PROYECTOS

CATÁLOGO



# PROYECTOS **SERVICLORO S.A.S**

## 1. Sistemas de DOSIFICACIÓN Y SKIDS

- Sistemas de preparación y dosificación de químicos estándar, totalmente diseñados y ensamblados para uso inmediato en diversas aplicaciones. Almacenamiento, dosificación y regulación en un solo sistema.

- Sistemas de dosificación completos. Diseño, suministro y puesta en marcha de paquetes de dosificación complejos de acuerdo a la aplicación y requerimiento especifico de cada tipo de industria.

Nuestros sistemas de dosificación están concebidos para montaje y ensamble completo en patín o skid con bombas dosificadoras seleccionadas específicamente para cada necesidad, opción certificación API 675 STD y de acuerdo a la normativa ATEX para aplicaciones en industria petrolera y trabajo en áreas clasificadas.



## 2. Proyectos DE INTEGRACIÓN-AUTOMATIZACIÓN.

Desarrollamos proyectos de acuerdo a las especificaciones y necesidades de nuestros clientes diseñando soluciones integrales de ingeniería en aplicaciones de tratamiento de agua potable, residual, industrial y de proceso, integrando sistemas de automatización para control y monitoreo del proceso.

## 3. Sistemas DE MEDICIÓN, CONTROL Y DOSIFICACIÓN EN LÍNEA DE CLORO RESIDUAL.

Sistemas completos de medición, control y dosificación en línea de cloro residual de acuerdo a los requerimientos de calidad de agua para potabilización, agua de proceso, industrial y residual. Nuestros sistemas estándar ensamblados en panel personalizado están conformados principalmente.

- Analizador en línea de cloro residual, con diversas opciones de configuración para control remoto y descarga de datos en línea: USB/ETHERNET/GMS/GPRS.
- Sensor para medición en línea y continua de cloro residual.
- Bomba dosificadora digital para inyección controlada y/o automática de hipoclorito de sodio o hipoclorito de calcio.

servicloro

## 4. Sistemas DE DESINFECCIÓN

Con más de 35 años de experiencia en el campo, realizamos el diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de sistemas automáticos de desinfección con cloro gaseoso para tratamiento de aguas garantizando una operación óptima y segura. Integramos sistemas para dosificación automática, control, monitoreo local y/o remoto, detección de fugas. equipos de seguridad y protección personal.



## 5. Sistemas DE GENERACIÓN DE CLORO GAS Y/O HIPOCLORITO DE SODIO CONCENTRADO EN SITIO

Contamos con Generadores de hipoclorito de sodio concentrado Para aplicaciones industriales de alta y baja concentración. Nuestro sistema permite generar un desinfectante efectivo en el punto de uso y demanda, eliminando cualquier posibilidad de degradación del producto y con eficiencias que proporcionan ahorros operativos en diversas aplicaciones industriales; así mismo contamos con equipo de generación de dióxido de cloro en sitio.

## 6. Servicios DE CONSULTORIA E INGENIERIA.

Desarrollamos consultorías y estudios de ingeniería para determinar la solución más adecuada para nuestros clientes en aplicaciones industriales donde se involucre tratamiento de agua potable, residual y de proceso, ingenería básica, detalle y conceptual, proyectos llave en mano, proyección de presupuestos, gerencia de proyectos.



servicloro

# Bombas **DOSIFICADORAS**

MODO MULTIFUNCIÓN
(Constante, Dividir, Multiplicar, PPM, batch,
Voltm mA, %, ml/q), stand-by, sensor de nivel.

MODO CONSTANTE
Bombas dosificadoras con doble escala en la frecuencia..

**CAUDAL/ PRESIÓN**

## AMS MF



## AMS PLUS



2505 5 l/h a 25 bar
1510 10 l/h a 15 bar
1015 15 l/h a 10 bar
0720 20 l/h a 7 bar
0340 40 l/h a 3 bar
0260 60 l/h a 2 bar

## KMS MF



## K PLUS



2001 1 l/h a 20 bar
1005 5 l/h a 10 bar
0510 10 l/h a 5 bar
0218 18 l/h a 2 bar

## VMS MF



## VCO



1502 2 l/h a 15 bar
1004 4 l/h a 10 bar
0706 6 l/h a 7 bar

## PRIUS



- Rango de Capacidades hasta 1000 l/h, Presión de trabajo 100 bar.
- Tipo pistón y diafragma mecánico.

## PRISMA



- Bombas dosificadoras de alta precisión.
- Bombas dosificadoras con motor paso a paso.
- Bombas dosificadoras para productos viscosos.

emec
SIMPLE AS WATER

## Bombas **DOSIFICADORAS ESPECIALES**

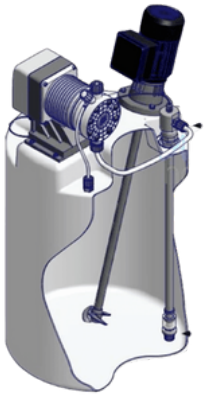




- Bombas con sensores de cloro residual, pH, ORP.
- Bombas especiales para trabajos con polímeros (Viscosidades de hasta 8.000 Û 50.000 cps.)
- Bombas de doble cabezal para control de cloro residual por pH y ORP

## Accesorios **EMEC**





- Tanques de preparación de productos químicos
- Agitadores para la preparación de productos químicos
- Lanzas de aspiración

OBL

## Bombas **DOSIFICADORAS ESPECIALES**





**DIAFRAGMA MECÁNICO** | **PISTÓN** | **DIAFRAGMA HIDRÁULICO**

Bombas dosificadoras para aplicaciones industriales especiales:
API 675, ATEX, Caudales DESDE 1 L/hora HASTA 5500 L/hora y 400 bar.

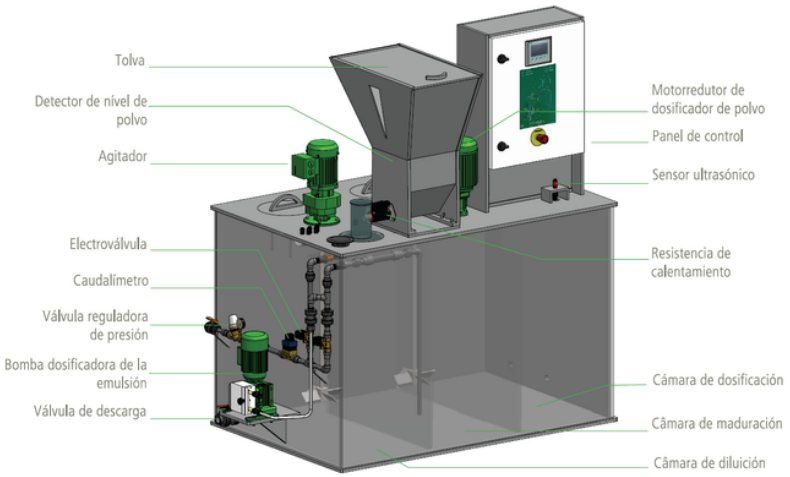
servicloro

Kozegho dosing systems

# Sistemas de **PREPARACIÓN DE POLÍMEROS**

✓ Los modelos CSL son equipos completos bivalentes de disolución en agua de polímeros en polvo o en emulsión, preparando de forma automática soluciones finales con una concentración real entre 0,05% y 0,5%. Su gran versatibilidad permite la transición inmediata de recurso a polímero en polvo o en emulsión, haciendo el proceso de gestión más simple e con más opciones de explotación.






## Accesorios para **SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN**











Manómetros, Flujometros, Filtros "Y", Válvulas de alivio y contrapresión para trabajo con productos químicos líquidos.

servicloro

emec
SIMPLE AS WATER

# Instrumentación **ANÁLISIS DE PARÁMETROS EN LÍNEA EMEC**



**CENTURIO PRO**

Controladores digitales para análisis en línea de parámetros en agua, que permite configurar una, dos o hasta diez variables para medición en continuo.

Sistema de comunicación web ERMES integrado para gestión y control remoto. Configuración ETHERNET, GSM/GPRS.



**CENTURIO TOWER**

**OPCIONAL:** DataLogger USB, salida análoga en mA. Aplicaciones en: tratamiento de agua potable, residual e industrial,torres de enfriamiento, dosificación industrial de químicos y control en piscinas.



**ANALIZADOR SERIE LD ENCODER**

**PARÁMETROS:**

- Cloro (total, libre y combinado)
- pH
- ORP
- Conductividad
- Turbidez
- Oxígeno Disuelto
- Dióxido de Cloro
- Peróxido de Hidrógeno
- Ozono
- Ácido Peracético
- Bromo

servicloro

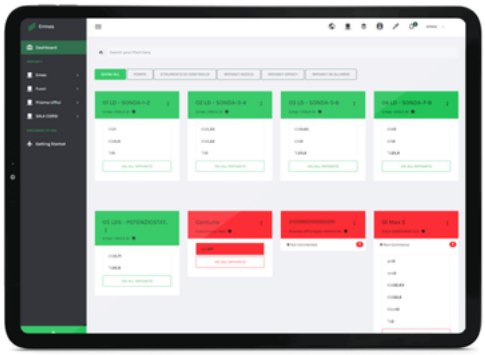
# **ERMES** SISTEMA DE CONTROL EN LÍNEA

## ¿Qué es ERMES?

**ERMES** es la plataforma de control en línea basada en la nube de **EMEC**, accesible a través de la web o del móvil en **www.ermes-server.com.** Permite gestionar a distancia los sistemas basados en controladores **EMEC** a través de una interfaz web.

Todo lo que necesitas es un controlador compatible con **EMEC** conectado a Internet y un navegador web.
Todos los controladores **EMEC m**ás recientes están preparados para **ERMES:**

**LOTUS**
**CENTURIO**
**MTOWER**
**WD**
**LDS**
**LD LOG**
**LDOSIN**
**LD MULTICHANNEL**



## ¿Por qué el control remoto? Ventajas:

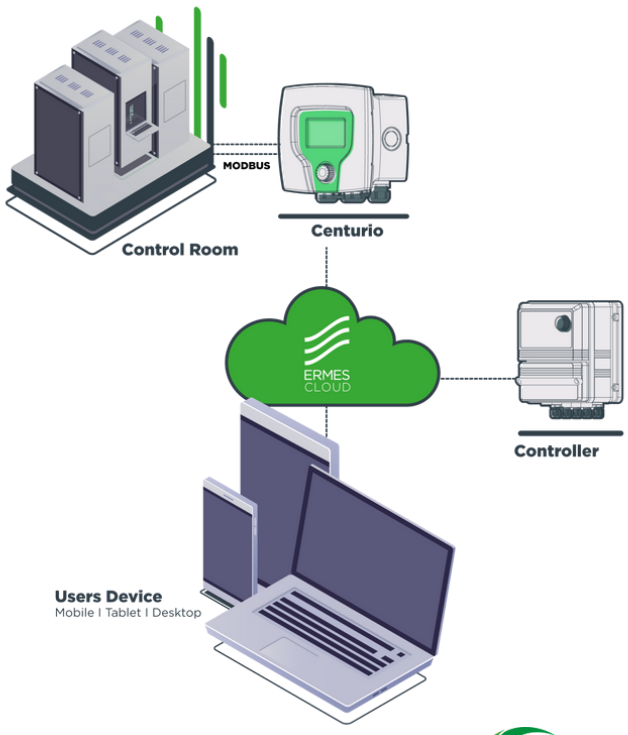
- Vea los datos en tiempo real desde cualquier navegador web
- Ver y descargar los registros de datos
- Recibir alarmas por correo electrónico o SMS
- Cambiar los ajustes programados a distancia
- Elección del método de conexión: vía 4G, WiFi o Ethernet

## ¿Qué puede hacer ERMES?

A través de **ERMES** es posible supervisar y gestionar los parámetros y las funciones de los controladores EMEC, incluyendo:

- Entradas del controlador
- Niveles de los depósitos
- Temperatura
- Puntos de consigna y ajustes
- Lecturas
- Registros
- Gráficos

Puede leer, analizar y modificar fácilmente los parámetros del sistema EMEC de forma inmediata desde su PC, smartphone o tableta, a través de un navegador web.




## Siempre en contacto

ERMES puede mantenerle constantemente informado por correo electrónico o SMS sobre el estado de los sistemas y las posibles alarmas, con varias opciones de notificación, lo que reduce en gran medida la necesidad de supervisión o de inspecciones manuales in situ.
Usted dispone de supervisión, análisis y ajuste en tiempo real, esté donde esté

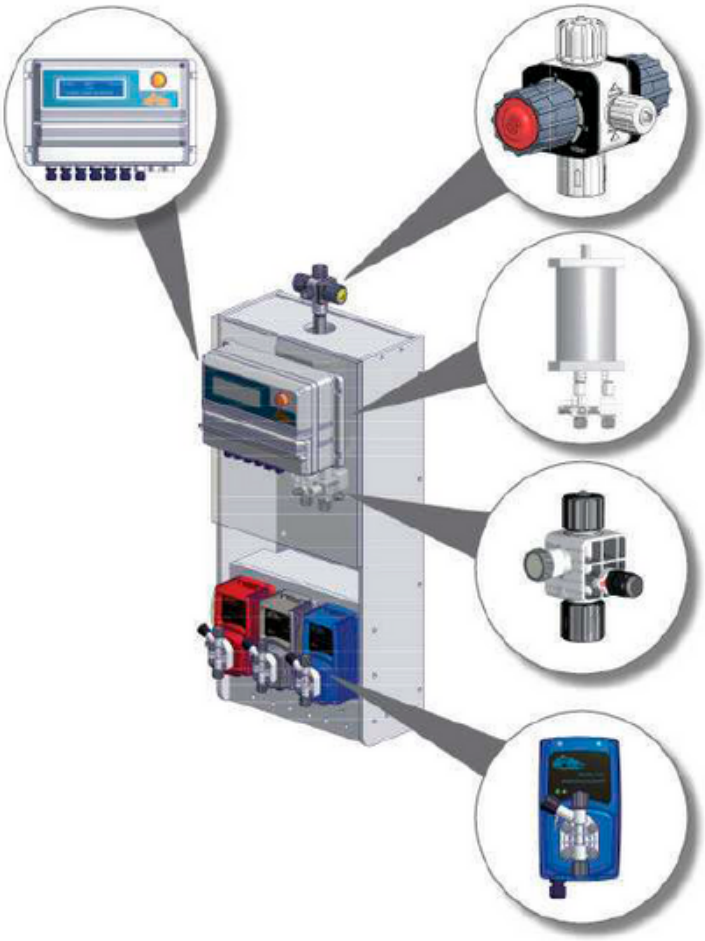
# SISTEMAS DE GENERACIÓN EN SITIO DE DIÓXIDO DE CLORO CON APLICACIÓN EN:

- Plantas de tratamiento de agua potable, residual e industrial: desinfección, pre tratamiento para optimizar procesos de coagulación y floculación, oxidación de hierro y manganeso. Reducción de turbidez, color, minimiza la formación de trihalometanos, control de algas y manejo de olores.

- Industria de alimentos y bebidas: lavado microbiológico de botellas y envases, lavados tipo CIP de equipos como pasteurizadores y refrigeradores, desinfección de aguas de proceso y elaboración de productos.

- Industria de Gas y Petróleo: Eliminación de fenoles, sulfuros y mercaptanos en aguas de producción. Limpieza de tanques para remoción de sulfuro ferroso de los lodos en sedimentadores, depósitos en tuberías de conducción de fluidos. Estimulación de pozos para inyección, disposición o producción. Destrucción de biomasa y polímero para control de agentes de obstrucción de los pozos. Agente desinfectante y biocida.

- Tratamiento de Agua en Torres de Enfriamiento: desinfección de agua de recirculación para evitar la formación de bacterias y microorganismos sobre la superficie de intercambio de calor, eliminación de bacteria Legionella.





## Medición de **CAUDAL**

QVT®



**Medidores de cuadal electromagneticos**

Minol ZENNER

Digiflow FLOW X3




**Medidores de propela tipo inserción para productos químicos**

## Medición de **CAUDAL EN CANALES ABIERTOS**

SONDAR



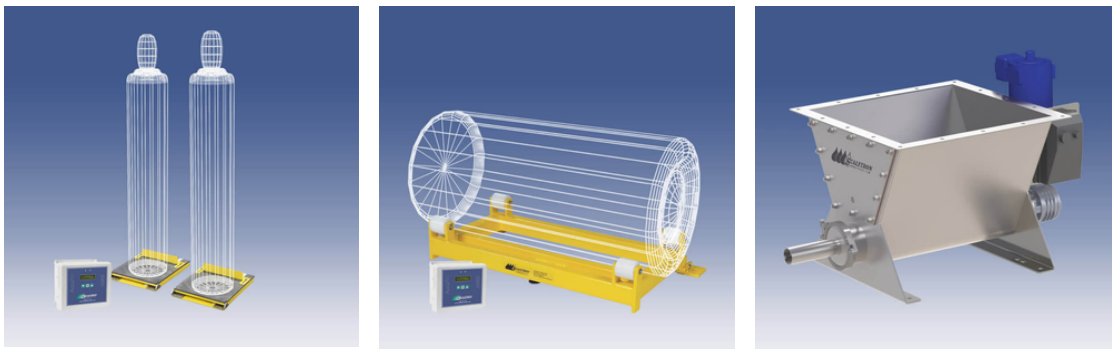
**SF-500S con LXD-04**



**SONDAR 5000**

SCALETRON INDUSTRIES, LTD.

## Equipos de **PESAJE**

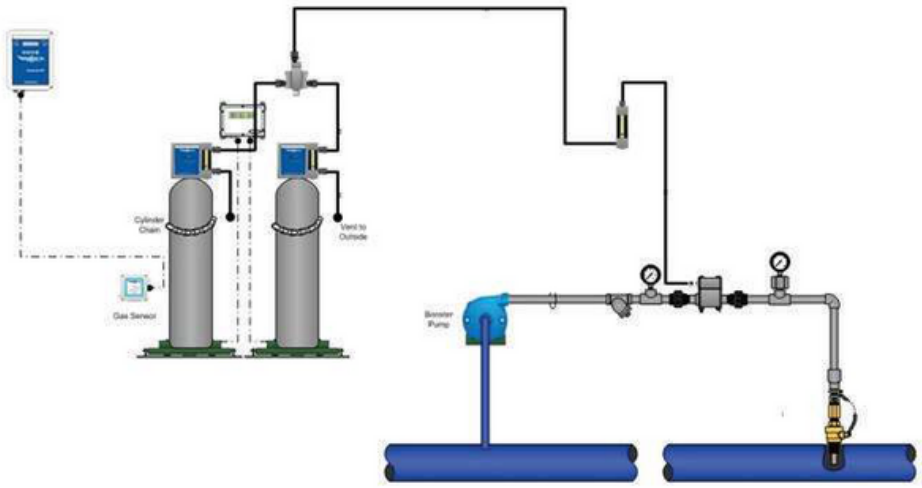


**Basculas para el pesaje de cilindros y dosificadores volumétricos para productos granulares.**

servicloro

# Soluciones Completas **EN SISTEMAS DE DESINFECCIÓN CON DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE CLORO GASEOSO**

Servicio de ingeniería, diseño, suministro y montaje de sistemas de dosificación de cloro gaseoso completamente automáticos, para proyectos nuevos o modernización de plantas existentes.



**Sistema de dosificación de cloro gaseoso con sistema mecánico de intercambio automático**

## PROYECTOS INTEGRALES EN LOS CUALES SE INCLUYEN:

- Equipos de dosificación de cloro gaseoso
- Sistemas colectores de cloro
- Sistemas automáticos de dosificación de cloro gas, por caudal y/o residual de cloro en agua.
- Cilindros y/o contenedores.
- Básculas electrónicas para monitoreo de peso de los cilindros o contenedores de tonelada de gas cloro.
- Equipos completos de seguridad para el manejo de emergencias es sistemas de dosificación de cloro gaseoso.
- Sistema de lavado de fugas de gas cloro en cuartos confinados (torre de lavado).






**Sistema Dosificación de Cloro Gaseoso con Sistema de Intercambio Automático Electrónico, Válvula de Control Automático y Analizador de Cloro Residual en Línea para control de la dosificación.**

## Desinfección por **LUZ ULTRAVIOLETA**

Sistemas de desinfección por luz ultravioleta para tratamiento de agua a nivel municipal e industrial. Aplicaciones en: Agua Potable, agua residual, agua ultra pura para procesos en industria de alimentos, bebidas, farmacéutica, electrónica, entre otros.







servicloro

Servicios & Equipos Verdes

# Ingeniería y Soluciones en Tratamiento de Aguas y Dosificación de Productos Químicos.



**Servicios & Equipos Verdes S.A**. es una compañía establecida en **2005** como parte del **Grupo Servicloro S.AS**. Surge para suplir la necesidad de servicios y productos novedosos en los temas de control ambiental, tales como: Sistemas de eliminación de algas, sistemas de filtración automática, automatización especializada para agua residual.
Nos proyectamos como una compañía de alto crecimiento promocionando el uso de nuevas tecnologías en aplicaciones que muestren beneficios superiores, tanto técnicos como económicos, para nuestros clientes.

## Visión

**Posicionarse** en el **mercado nacional**, tal que sea reconocida como la primera compañía en el sector de control ambiental suministrando servicios, **ingenieria y productos innovadores de alta calidad.**

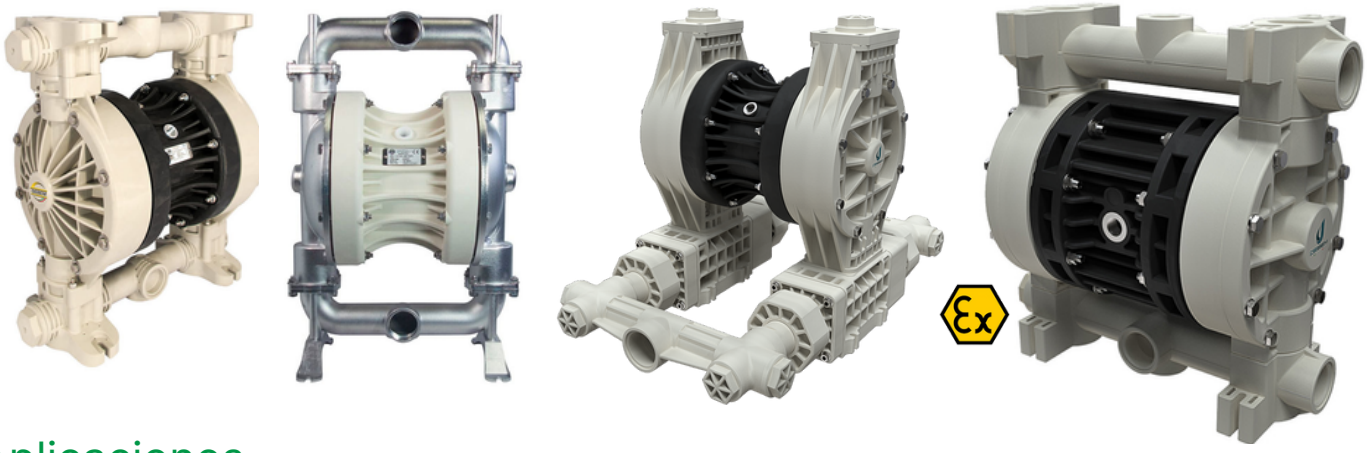
## Misión

Satisfacer con **servicios**, **ingeniería** y **productos innovadores** las necesidades de los clientes en los campos de control ambiental y estimulación de pozos petrolero, esto a través de un trabajo conjunto con nuestros clientes, proveedores y colaboradores, buscando un beneficio mutuo.

CATÁLOGO

# EQUIPOS PARA TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS QUÍMICOS

## Bombas Neumáticas **DE DOBLE DIAFRAGMA**



### Aplicaciones

- Transvase de productos químicos corrosivos o abrasivos.
- Lodos y fluidos con altas concentraciones de sólidos en suspensión.
- Movimiento de fluidos viscosos (hasta 50.000 cps)
- Capacidades desde 0-5 Litros/minuto y hasta 950 litros/minutos.

## BOMBAS CENTRÍFUGAS PLÁSTICAS DE ACOPLE MAGNÉTICO



## Bombas para **CANECAS**



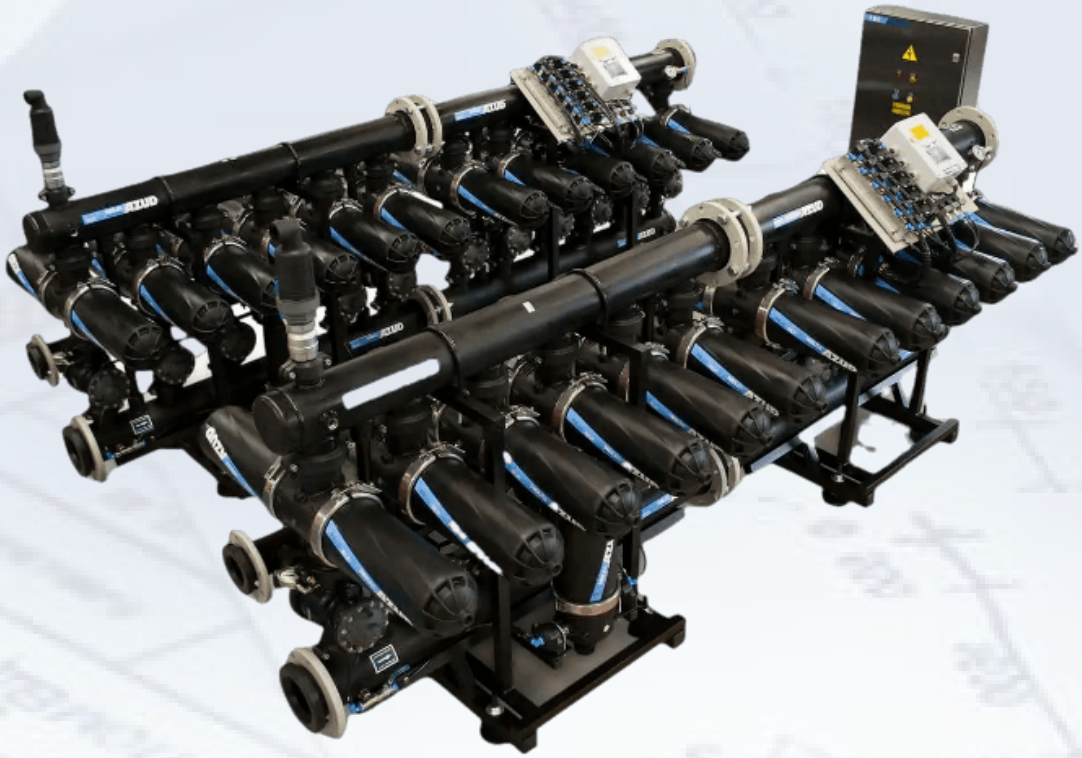
- Bombas para transferencia de productos químicos desde canecas manuales, operadas a motor eléctrico o neumático.
- Equipos completamente portátiles y configurables a la compatibilidad de diferentes productos químicos: Ácidos, alcalinos, corrosivos, aceites hidráulicos, solventes base hidrocarburos, entre otros.
- Motores eléctricos a prueba de explosión y/o neumáticos para uso en áreas clasificadas.
- Bombas para transferencia de Diesel y aceites calientes.

# Sistemas de **FILTRACIÓN**

AZUD

Sistemas de filtración automáticos para agua diseñados especialmente para la remoción de material particulado en aplicaciones industriales y municipales. Soluciones específicas para todo tipo de agua

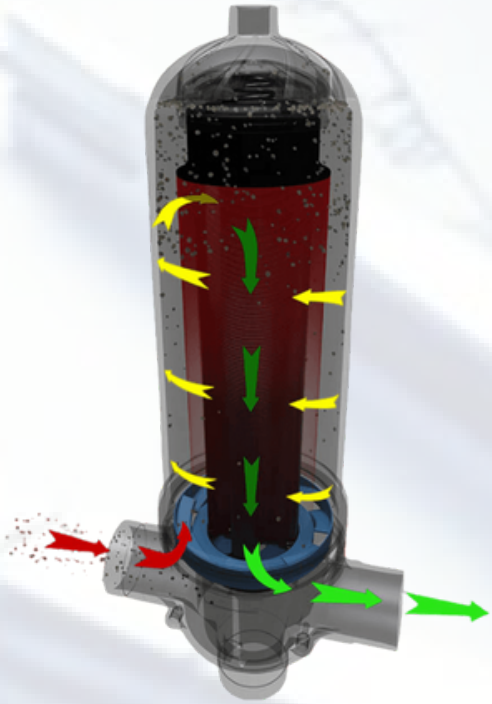
## Soluciones a la **MEDIDA**



**Agua potable** **Agua de Mar** **Agua agresiva** **Agua clorada**

## Principales **VENTAJAS**

- Elevada vida útil, resistencia y calidad de filtración.
- Mínima frecuencia e intensidad de labores de mantenimiento.
- Máximo ahorro de agua y eficacia en la limpieza.
- Elevada superficie filtrante.
- Equipado con estructura de fácil transporte e instalación
- Máxima resistencia, con piezas móviles no susceptibles de desgaste por funcionamiento.
- Ahorro de agua y energía.



# EQUIPOS PARA CONTROL AMBIENTAL

WaterIQ Technologies™

## Sistema de Eliminación de **ALGAS POR ULTRASONIDO**

La nueva generación de control de algas mediante ultrasonido sin uso de químicos.
Control eficaz de las algas para:

- ✓ Lagos.
- ✓ Estanques.
- ✓ Piscinas.
- ✓ Tanques.
- ✓ Jardines botánicos.
- ✓ Bodegas vinícolas.
- ✓ Tanques de tratamiento.
- ✓ Criaderos de peces.
- ✓ Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Tanques.
- ✓ Lagunas.
- ✓ Represas.



Antes



Después

El dispositivo elimina las algas utilizando ondas ultrasónicas de baja potencia para controlarlas. No es nocivo para los peces, las plantas ni otros seres acuáticos. Utilizando menos de 10 vatios de potencia, **WaterIQ Technologies** flota justo debajo de la superficie eliminando las algas las 24 horas del día.




Los dispositivos **WaterIQ Technologies** proporcionan una cobertura de hasta 3,2 hectáreas y han resultado ser eficaces en lagunas pequeñas, estanques y tanques de tratamiento de aguas, lagos grandes y represas.

# Sistema de Eliminación de **ALGAS POR ULTRASONIDO**

Instrumentación para medición y monitoreo de parámetros en tiempo real en aguas residuales con sensores de tecnología óptica libres de mantenimiento.



Single Channel



Dual Channel



Multi-Channel



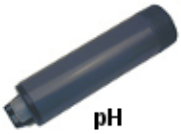
IPM



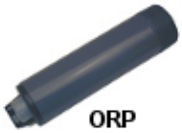
Dissolved Oxygen



Suspended Solids



pH



ORP



Class 1, Div. 2 Dissolved Oxygen



Class 1, Div. 2 Suspended Solids

## APLICACIONES

- Elevada vida útil, resistencia y calidad de filtración.
- Mínima frecuencia e intensidad de labores de mantenimiento.
- Máximo ahorro de agua y eficacia en la limpieza.
- Elevada superficie filtrante.
- Equipado con estructura de fácil transporte e instalación
- Máxima resistencia, con piezas móviles no susceptibles de desgaste por funcionamiento.
- Ahorro de agua y energía.



Process Transmitter (PT2)



Sensor Transmitter (ST2) with DO



ST2 with SS



ST2 with pH



ST2 with ORP

grupo servicloro

servicloro

Servicios & Equipos Verdes









## Oficinas Colombia

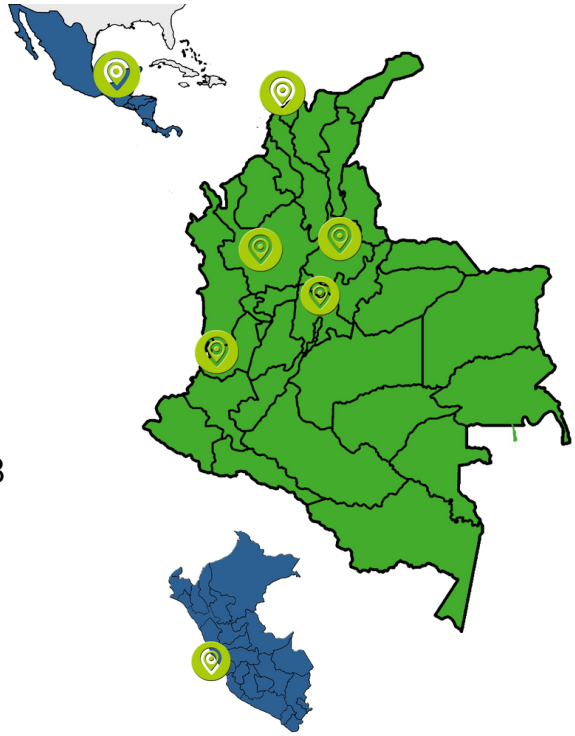
**Bogotá:** +57 (601) 6235670.
Carrera 47A # 103 - 40

**Medellín:** +57 (316) 8743526.
Carrera 44 # 31 - 32 interior 301 - Bello

**Barranquilla:** +57 (605) 3004043
Carrera 73 # 76 - 45

**Bucaramanga:** +57 (316) 4710197

**Cali:** +57 (315) 3287029 - (602) 3482448
Calle 9C Bis # 26 – 61



## Oficina Perú

+51 (1) 421 7971 - +51 982 508 614
Av. paseo de la república N° 3800
of. N° A - San Isidro

GrupoServicloroOficial

gruposervicloro

grupo-servicloro

emec SIMPLE AS WATER

DEBEM MADE IN ITALY

OBL

hydro INSTRUMENTS

CATÁLOGO