

GRUNDFOS

Agua y Saneamiento



be
think
innovate

GRUNDFOS 

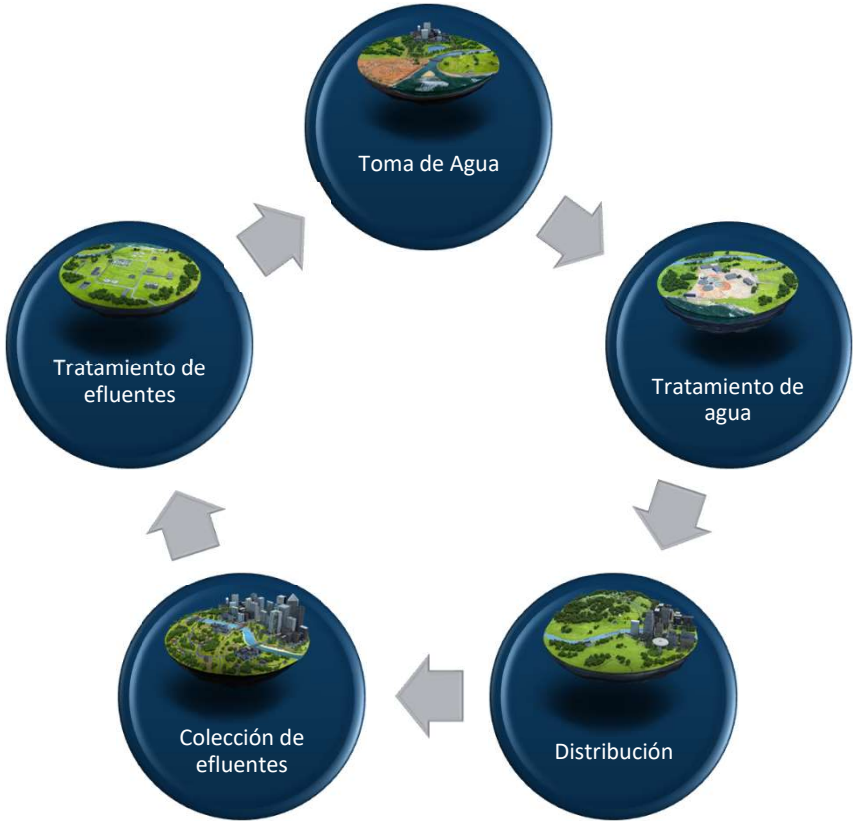


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

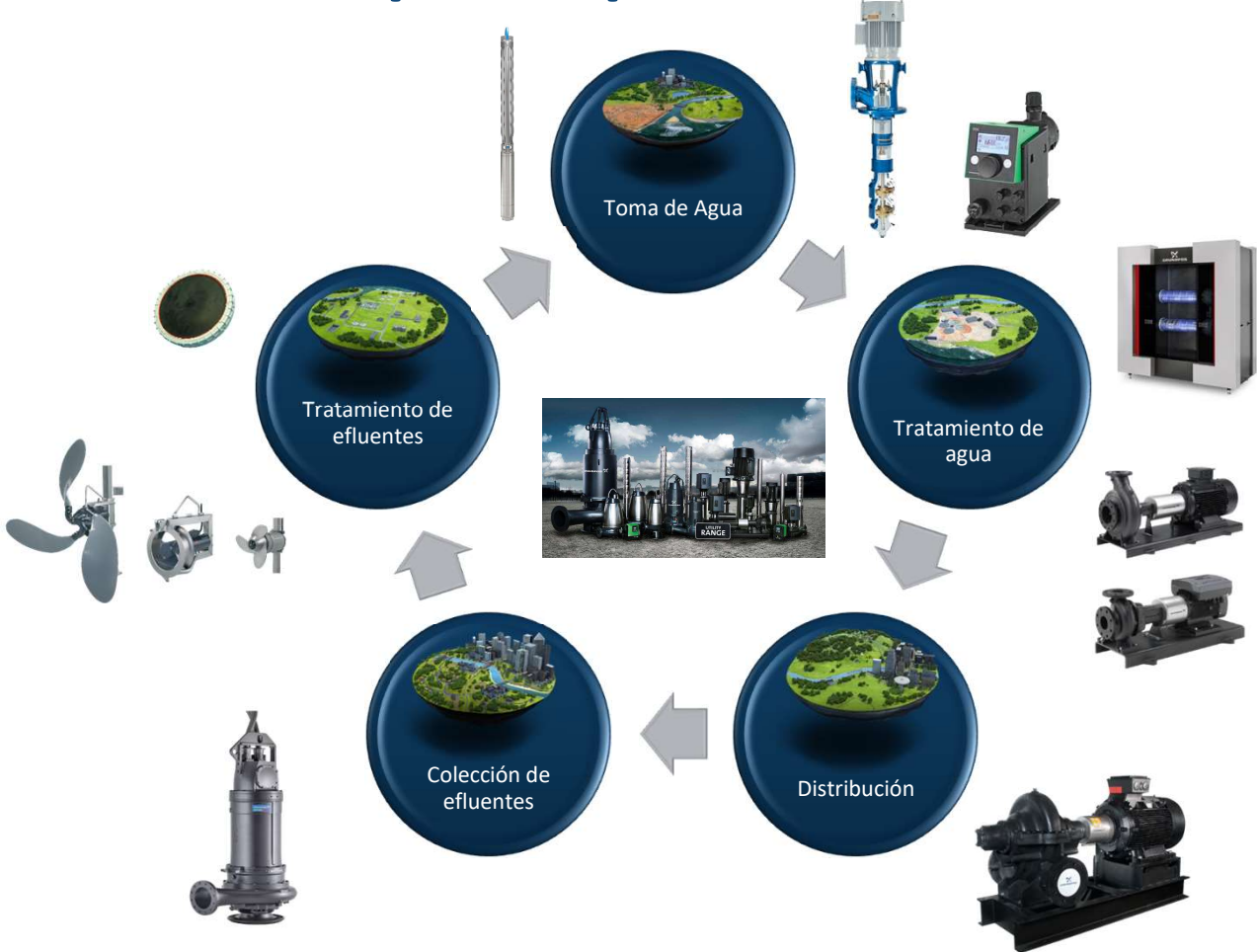
6 CLEAN WATER AND SANITATION

An icon representing clean water and sanitation, showing a white glass filled with water, a single water drop, and a downward-pointing arrow.

Proceso del Agua



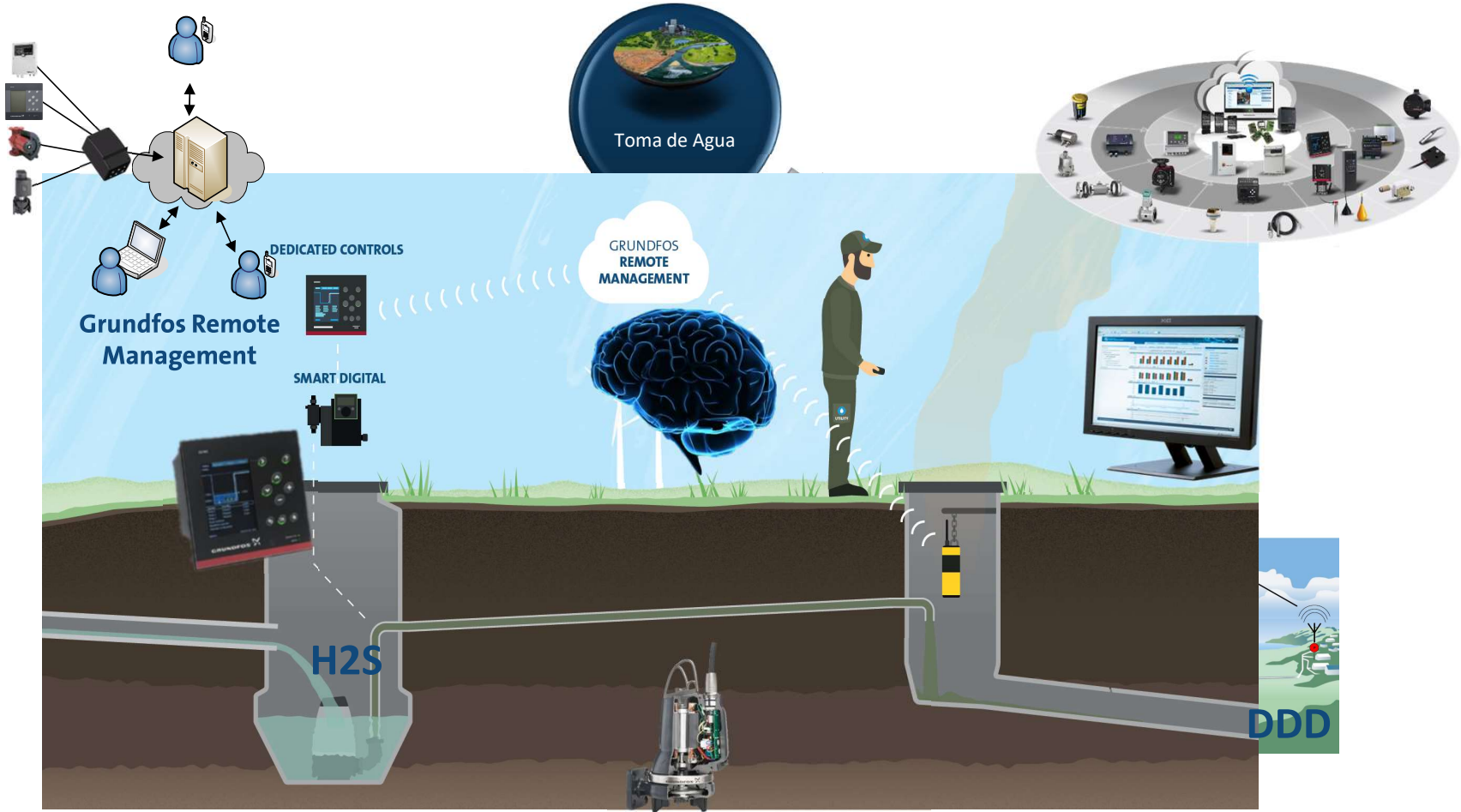
Equipos para cada etapa del proceso



Sistemas para cada etapa del proceso



Inteligencia para proceso



Diseño

- Herramientas de cálculo y selección (GPC)
- Ingeniería de soporte (CFD, diseño de estaciones de bombeo)
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento de Grundfos (Congreso de Agua)



Compra

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías
- Herramientas de reemplazo de equipos de la competencia
- Acuerdos de precios
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia
- Plan recambio

Operación

- Ahorro de energía
- Seguridad para el trabajador
- Ahorro en químicos
- Reducción de pérdida de agua
- Reducción de gastos de mantenimiento
- Detectar ingreso de pluviales en los colectores
- Reparaciones Grundfos y otras marcas



Desinfección

Equipos:

- Dióxido de cloro
- Electrocloración
- Gas Cloro
- Skids de dosificación
- Sistemas UV
- Containers con equipamiento integrado
- Medición y control

Análisis técnico – económico de la solución de desinfección

COMPARATIVA DE COSTOS		Cambio CLPIEURO:	739,00
Situación actual			
Cloro líquido	NO		
Cloro gaseoso	NO		
Reservorio de agua	SI		
Concentración de NaClO	100,0	gramos/litro	
Costo Energía eléctrica:	64,60	CLP/kWh	
Costo Cloro gas Beta	-	CLP/kg	
Costo de evaporación	-	CLP/kg	
Potencia estimada de evaporador	Kw		
Capacidad evaporación	kg/h		
Energía requerida	0,02	KWh/kg	
Costo de transporte de agua	241,2	CLP/kg	
Costo Cl2 actual	2.415,08	CLP/kg	3,27 EUR/kg
Propuesta Selcooper			
Costo Energía eléctrica:	44,83	CLP/kWh	
Costo de Sal común	115,0	CLP/kg	
Costo de agua potable	35,0	CLP/m3	
Consumo de energía medio	4,00	kWh/kg Cl2	5,5 a 8,5
Consumo de sal medio	4,25	kg/kg Cl2	4,0 a 4,5
Consumo de agua potable	160	litros Cl2	
Costo transporte al 0,5 %	5,31	CLP/kg	
Costo Cl2 equivalente	664,15	CLP/kg	0,90 EUR/kg
Payback simple			
Consumo horario estimado Cl2 equivalente	2,45	kg/h	
Consumo mensual estimado Cl2 eq.	1.784,00	kg/mes	
Costo operativo mensual	\$1.764,15	CLP/mes	
Costo operativo anual	69.177,02	CLP/año	
Opex propuesto mensual	1.585,34	CLP/mes	
Opex propuesto anual	19.024,02	CLP/año	
Ahorro ClPEX	50.153,00	CLP/año	
Costo Instalación	100.000	CLP	
Payback simple	3,19	años	



Diseño:

- Soporte de ingeniería
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento Grundfos

Compra:

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías mas eficientes
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia

Operación:

- Seguridad para el trabajador
- Ahorro en químicos
- Reducción de gastos de mantenimiento

Estaciones de bombeo prefabricadas

Equipos:

- Prefabricadas en Polietileno de alta densidad. Diámetro máximo 1.700 mm x profundidad máxima 6.000 mm.
- Prefabricadas en fibra de vidrio diámetro máximo 3.000 mm x profundidad máxima de 12.000 mm.

Configuraciones: Con o sin piso técnico, cámara de válvulas, filtro canasto, tableros eléctricos.

Aplicable para: cloaca, agua potable y control de inundaciones.

CONFIGURACIÓN DE ESTACIONES DE BOMBEO



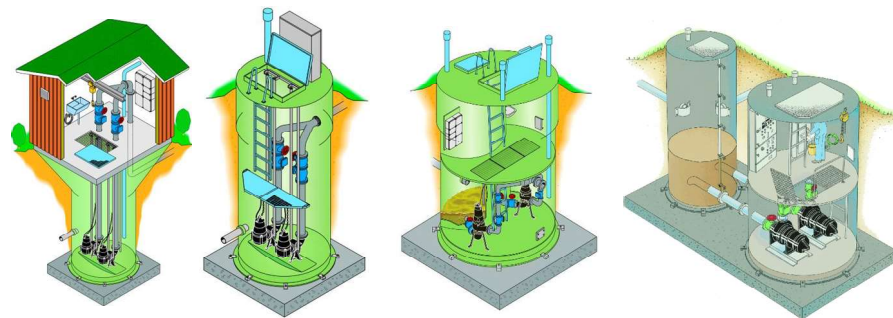
Configure la solución que necesita...
en menos de 15 minutos!
Si ya conoce los requisitos, con esta herramienta podrá configurar una solución en menos de 15 minutos.
¡Todo en tan sólo 5 pasos!
1. **Selección de equipo** 2. **Selección de diámetro** 3. **Selección de profundidad** 4. **Selección de accesorios** 5. **Selección de opciones**
Indique datos para diámetro, y espesor, si es de bombeo prefabricado.

Las estaciones de bombeo Grundfos son equipos prefabricados para la recogida y el bombeo de aguas de drenaje, pluviales y residuales. Cada estación de bombeo incorpora todos los componentes necesarios para poder funcionar y puede incluir cualquiera de los siguientes elementos: pozos, bombas, controlador de la bomba, controlador de nivel, módulo de comunicación externa y accesorios.

<https://app.grundfos.com/pust/frontpage>



Viedma Rio Negro



Diseño:

- Soporte de ingeniería
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento Grundfos

Compra:

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías más eficientes
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia

Operación:

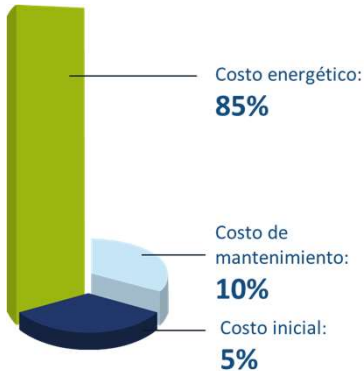
- Seguridad para el trabajador
- Reducción de gastos de mantenimiento

Sistemas de bombeo agua potable

Equipos:

- Multietapa vertical
- Horizontales
- Carcasa partida
- Sistemas integrados

Análisis técnico – económico de la solución de desinfección



Hasta 1000 m³/h Hasta 2000 m³/h Mas de 3000 m³/h

Water Utility / Municipal
GRUNDFOS ENGINEERED SYSTEMS

Grundfos Engineered Systems (GES) offers a comprehensive range of products from standard designs to site specific engineered-to-order solutions. These solutions include optimized pumping systems with the selection of most efficient pump type and technologies and intelligent controls available for each application. The GES packages arrive pre-wired, pre-greased and pre-commissioned. A GES pre-packaged system will eliminate operational problems and cost overruns often experienced with component systems. Total cost and schedule are economically determined long before installation is completed.

GES packaged systems come with a multitude of options encompassing but not limited to: pumps, valves, motor control centers, intelligent controllers and VFDs for your specific requirement requirements. GES provides open or enclosed skid mounted packages. Enclosed packages are built in fiberglass or steel construction, with an assortment of exterior colors and flexible options to meet your site conditions. The GES enclosed pumping systems include options such as electrical distribution, magnetic flow meters, separate rooms with thermal feed, pressure reducing valves, HVAC and any other customer specified accessories.

Key Features and Benefits

- Single source responsibility, designed and tested with the site-specific requirements, no surprises at the job site.
- Reduced total cost of ownership, designed for low product and operational costs without compromising quality.
- NPSH 4E and NPSH 3E2 certified pumps available
- NPSH compliant components and design
- ISO 9000 manufacturing facility provides quality construction and value added services
- Simplified power distribution for complete single-point input power connection
- Centralized manufacturing environment for on time delivery to site
- Innovative design using 3D/CAD modeling and detailed engineering effort translate into lower initial cost, longer pump life, and lower maintenance costs
- GES team of engineering, and manufacturing experts support our customers from concept design to installation and beyond
- GES facility manufacturing footprint of over 360,000 sq ft with heavy crane bays for large systems
- High quality testing of all installed piping and components up to 300psi at required by project
- Continuity test of all 480V power wiring for proper phasing and grounding
- Certified performance testing

GES provides innovative solutions for a variety of systems including:

- Municipal Community Booster Stations
- Rural Water Systems
- Effluent Pumping Systems
- Transfer Pumping Systems
- Storm water Pumping Stations
- Raw Water Intake Stations
- High Flow Booster Stations
- Portable Booster Pump Systems

APPLICATIONS

- Water distribution
- Raw water intake
- Water treatment
- Wastewater treatment

be think innovate **GRUNDFOS**

Diseño:

- Soporte de ingeniería
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento Grundfos

Compra:

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías mas eficientes
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia

Operación:

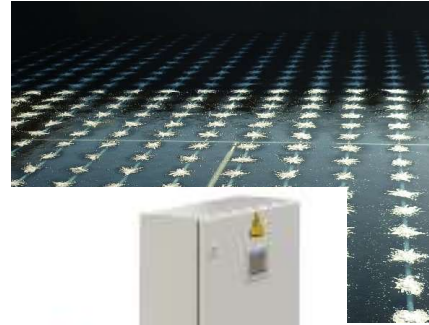
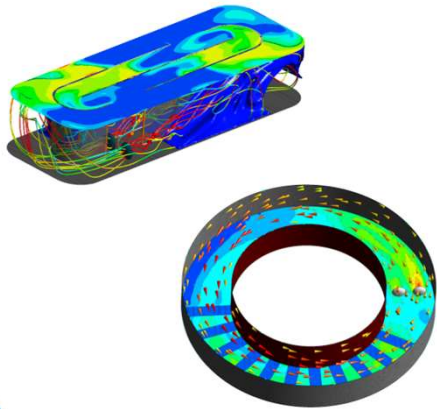
- Seguridad para el trabajador
- Ahorro en químicos
- Reducción de gastos de mantenimiento

Tratamiento biológico

Equipos:

- Agitadores, mezcladores
- Generadores de flujo
- Preparadores de polímeros
- Difusores
- Eyectores

Diseño y análisis de optimización de sistemas de tratamiento biológico



Diseño:

- Soporte de ingeniería
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento Grundfos

Compra:

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías más eficientes
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia

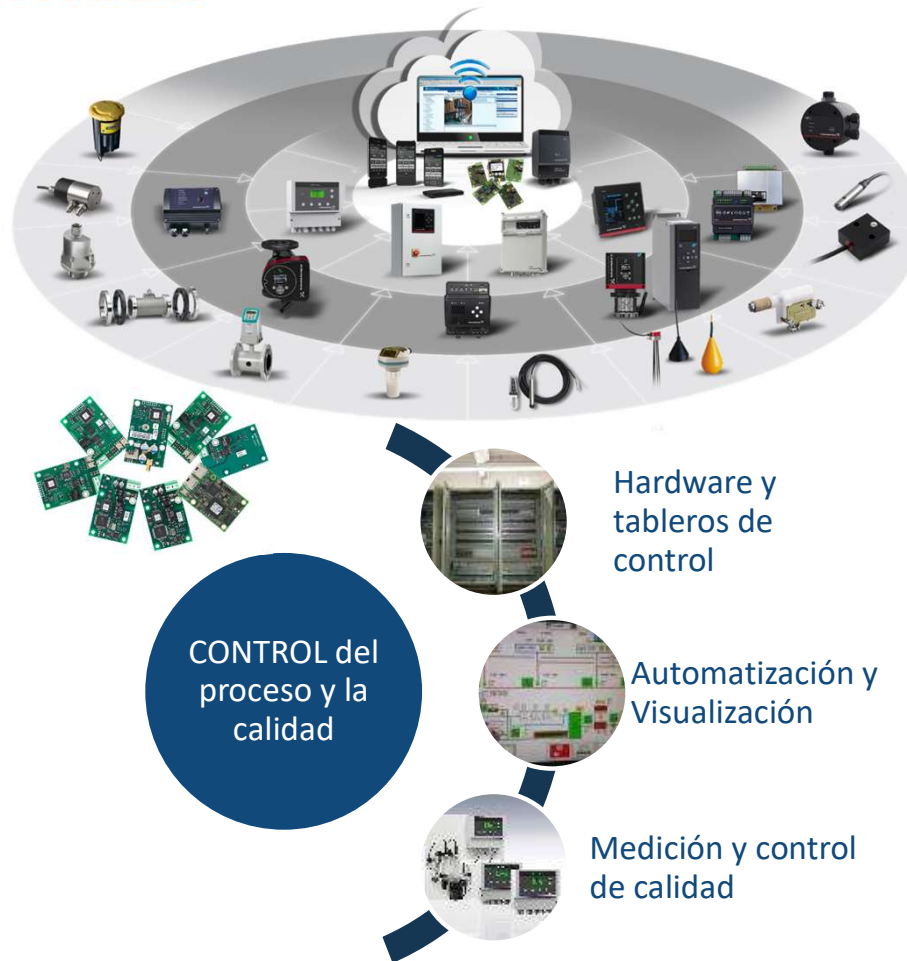
Operación:

- Ahorro de energía
- Ahorro en químicos
- Reducción de gastos de mantenimiento

Control y conectividad

Controles y Sensores para:

- Desinfección
- Estaciones de bombeo
- Monitoreo
- GRM
- Gateway para distintos sistemas



Diseño:

- Soporte de ingeniería
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento Grundfos

Compra:

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías mas eficientes
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia

Operación:

- Seguridad para el trabajador
- Ahorro en químicos
- Reducción de gastos de mantenimiento

Postventa

- Red de servicio técnico autorizado

- Reparamos bombas de todas las marcas
- Alquiler de bombas
- Optimización de estaciones de bombeo
- Contratos de servicio

CONVENIO DE MANTENIMIENTO

CONTENIDOS DE LOS CONVENIOS DE MANTENIMIENTO		SECTOR	INDICADOR
1. Mantenimiento preventivo	2. Mantenimiento correctivo	3. Mantenimiento predictivo	4. Mantenimiento de emergencia
5. Mantenimiento de emergencia	6. Mantenimiento de emergencia	7. Mantenimiento de emergencia	8. Mantenimiento de emergencia



CONTRATOS DE SERVICIO	SERVICIO DE REPARACION	SERVICIO DE OPERACION	SERVICIO DE OPTIMIZACION
<ul style="list-style-type: none"> Contrato de servicio Standard Contrato de servicio especiales Contratos sujetos a resultados 	<ul style="list-style-type: none"> Reparaciones Reemplazo Repuestos Kits de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación Puestas en marcha Alineación Laser Inspección Control de vibraciones Escáneo de temperatura Servicios digitales 	<ul style="list-style-type: none"> Energy Check Auditorias de energía Servicios digitales

Diseño:

- Soporte de ingeniería
- Academia Grundfos
- Comunidad Agua y Saneamiento Grundfos

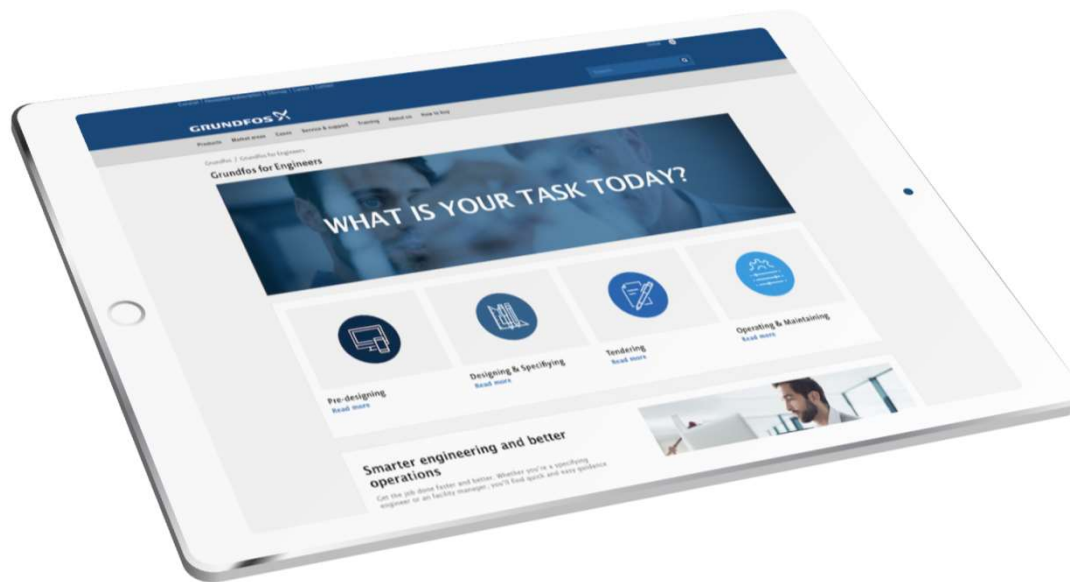
Compra:

- Proveedor de un sistema
- Acceso a nuevas tecnologías mas eficientes
- Certificaciones internacionales
- Probada experiencia
- Plan de recambio

Operación:

- Ahorro de energía
- Seguridad para el trabajador
- Ahorro en químicos
- Reducción de gastos de mantenimiento

...no dude en contactarnos...



www.grundfos.com

Tel: 03327 - 414 444

GTI:

go.bluevolt.com/Grundfos

