

Soluciones en Agua para la Industria Petroquímica

Soluciones que aseguran la productividad

Veolia Water Technologies se dedica a ayudar a la industria del petróleo y gas en todo el mundo.

Con una amplia gama de procesos, la industria de procesamiento de hidrocarburos se enfrenta a los grandes retos de las economías de escala, la optimización constante de la productividad, la seguridad y las limitaciones ambientales.

El agua es un componente importante en todas las fases de la industria de transformación de hidrocarburos

Es por eso que las actividades de refino requieren las mejores garantías y experiencia para asegurar sus necesidades de agua:

- Seguridad y fiabilidad de la operación de la planta
- Productividad y rendimiento de las instalaciones
- Cumplimiento medioambiental
- Desarrollo sostenible hacia la producción limpia y la percepción de la marca

Las capacidades de Veolia Water Technologies cubren todos los tipos de actividades para cumplir con los más altos requisitos del ciclo de agua:

- Refinerías de petróleo
- Plantas de procesamiento de gas natural
- Gas Natural Licuado (GNL)
- Gas-A-Líquidos (CTL)
- Carbón-A-Líquidos (CTL)
- Biomasa-A-Líquidos (BTL)
- Industrias petroquímicas



Lodos y subproductos



El enfoque de Veolia Water Technologies para el tratamiento de los lodos y lodos oleosos, tratamiento de tanques de lodos de petróleo, flotadores y la depuración biológica se centra en las oportunidades de recuperación de energía y de subproductos.

- Deshidratación de lodos
- Centrifugación trifásica para la recuperación de petróleo
- Desorción térmica para desclasificar
- Secado térmico antes de la inyección de sólidos al coque
- Incineración que permite la recuperación de calor y la recuperación de cenizas
- Incinerador de lecho fluidizado
- Producción de subproductos estables y reciclables
- Cumplimiento de normas de emisión más estrictas
- Permite la recuperación de energía y subproductos

Asegurar el suministro de agua en cantidad y calidad

La industria de procesamiento de hidrocarburos es una gran consumidora de agua. Casi todas las etapas del proceso requieren agua en diversas formas:

- Agua de lavado para el desalador
- Agua de alimentación a calderas para la producción de vapor
- Agua de reposición para refrigeración
- Agua de proceso
- Agua potable para limpieza, red de incendios y necesidades domésticas



Desalación de agua de mar

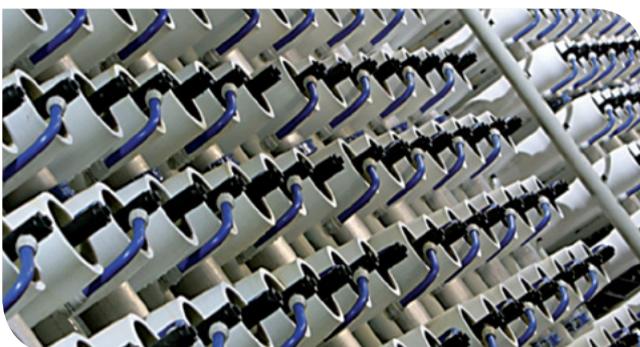
- Desalación térmica
- Destilación por múltiple efecto (MED)
- Desalación de agua de mar por ósmosis inversa
- Soluciones híbridas
- Baja Huella de carbono

Tratamiento de aguas residuales

La mayoría de los procesos generan aguas residuales que deben ser tratadas antes de su descarga o reutilización.

- Agua residual del desalador
- Agua amarga del separador
- Aguas residuales aceitosas
- Cáusticos gastados
- Purgas de la caldera y las torres de refrigeración
- Condensados
- Escorrentías del emplazamiento

Muchos contaminantes deben eliminarse para asegurar el pleno cumplimiento y la calidad apropiada. Estos contaminantes son en su mayoría aceites e hidrocarburos, sulfuro de hidrógeno, amoníaco, fenoles, DBO, DQO, mercurio, selenio, cianuros y cloruros.



Agua desmineralizada

- Membranas de ultrafiltración, microfiltración, nanofiltración, ósmosis inversa
- Intercambio iónico
- Desaireadores
- Pulido de condensados
- Productos químicos para el agua

Expertos a su servicio

Experiencia especializada

- Evaluación de las necesidades de agua
- Caracterización de efluentes
- Estudios de tratabilidad
- Plantas piloto y pruebas de laboratorio (centro de I + D)
- Soluciones estándar y plantas llave en mano
- Ingeniería, suministro, construcción, arranque, puesta en marcha, formación
- Fabricación
- Programas de tratamiento de agua de caldera y refrigeración
- Actualizaciones del sistema
- Pilotajes internos
- Pilotajes en campo
- Equipos locales dedicados en todo el mundo
- Auditoría
- Estudios de viabilidad
- Estudios de alimentación

Una gama completa de servicios

Servicios posventa

- Piezas de repuesto y consumibles
- Recarga y regeneración de medios filtrantes
- Control y diagnóstico de membranas

Servicios de apoyo y mantenimiento

- Auditorías y diagnóstico
- Control remoto y monitorización
- Soporte técnico
- Mantenimiento preventivo y correctivo

Necesidades temporales y de emergencia

- Unidades móviles
- Alquiler a corto y medio plazo
- ALL-IN-PACK (arrendamiento financiero)

Productos químicos: Hydrex™

- Protección de membranas
- Optimización constante de la producción
- Seguridad sanitaria
- Mejora del rendimiento
- Prevención de riesgos de corrosión, incrustaciones, olores ...

Servicios de gestión del ciclo de agua y de residuos

- Funcionamiento de las plantas de agua
- Calidad y gestión integrada HSE del sistema
- Compromiso de recursos para garantizar resultados
- Externalización

Gestión de proyectos globales con un único socio

Con más de 500 proyectos terminados y décadas de experiencia en la industria del petróleo y gas, Veolia es un socio clave para desarrollar e implementar los sistemas de tratamiento de agua más fiables, que ofrece un amplio abanico de tecnologías y servicios adaptados a las necesidades de la industria del petróleo y gas.

- Preocupaciones integradas de salud, seguridad y medio ambiente
- Plantas llave en mano en un enfoque de “ventanilla única”
- Servicios de suministro, mantenimiento y explotación de equipos
- Expertos de la industria petrolera y del gas trabajando conjuntamente con especialistas en tratamiento de agua
- Un portafolio de más de 350 tecnologías, incluyendo soluciones específicas para petróleo y gas



Sus preocupaciones son nuestras preocupaciones

El compromiso de Veolia es ofrecer soluciones avanzadas mediante tecnologías de tratamiento de agua seguras, rentables y duraderas para satisfacer las expectativas de nuestros clientes

- Líneas de tratamiento de alto rendimiento
- Materiales robustos y procesos fiables
- Agua de calidad para todo tipo de necesidades
- Combinaciones inteligentes de tecnologías
- Tecnologías probadas y seguras
- Reciclaje y reutilización, descarga líquida cero

Tecnologías contrastada para el sector Petroquímico



Membranas Cerámicas CeraMem®

Diseñadas para altas temperaturas o condiciones severas de operación; Microfiltración y Ultrafiltración con paquetes de membranas de alta densidad ideales para el tratamiento mejorado de aguas residuales para reutilización o descarga



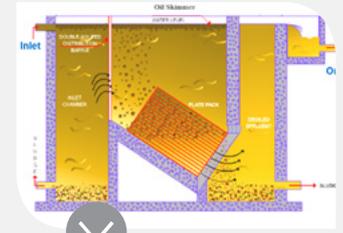
Biorreactor de membrana sumergida MBR

- Diseño compacto y seguro para el medio ambiente
- Tratamiento biológico fiable
- Alta calidad de los efluentes tratados



ANOXKALDNES™ MBBR

- Pretratamiento de lodos activados sobrecargados.
- Adecuado para aguas residuales con alto contenido en DBO/DQO
- Nitrificación/Desnitrificación
- Manejo de condiciones termófilas



CPI (Corrugated Plate Interceptor Systems)

- Tratamiento de separación por gravedad de aceite y sólidos del agua del efluente aceitoso
- Diseños estándar para entrega rápida
- Proceso compacto para ahorro de espacio



Descarga Líquida Cero (ZLD)

Las soluciones de evaporación y cristalización minimizan los residuos y reciclan el efluente sin descarga acuosa al medio ambiente.



Actiflo / Multiflo™

Tecnologías de velocidad para minimizar el espacio de implantación. Adecuadas para muchos tipos de tratamiento: primario, secundario, regeneración, etc.



Filtro de disco

- Alta eficiencia en eliminación de sólidos
- Operación continua minimizando la pérdida de agua
- Reutilización de efluentes como agua de proceso



Desmineralización

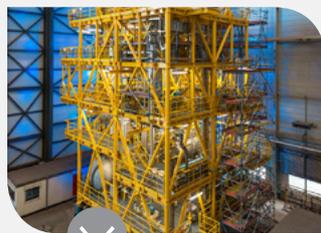
Lecho mixto, intercambiadores de iones para instalaciones desde unidades móviles a plantas completas. Las aplicaciones van desde el enfriamiento hasta la alimentación de calderas de alta presión.



Ósmosis Inversa

Tratamiento de cualquier tipo de agua de proceso a partir de agua de mar.

- Alta relación de recuperación hasta 90% (en función de la aplicación)
- Desde unidades móviles a plantas completas



MPPE

Extracción y recuperación de hidrocarburos disueltos y dispersos. En tierra, en el mar e instalaciones flotantes de licuefacción de gas natural. Montaje en contenedor o sobre bastidor.



Biobed™ Advanced para plantas de la Ind. Petroquímica

Adecuada para alta carga de DQO, minimizando la producción de lodos en el pretratamiento y ahorrando energía. Aplicación para numerosos efluentes químicos



Flotación

- Eliminación del aceite libre a través de flotación disuelta, flotación inducida de gas o diseño de flotación altamente compacto
- Los más altos estándares de seguridad y características para tratar COV

Veolia Water Technologies es la compañía tecnológica de referencia para el tratamiento del agua y agua residual. Ofrece una amplia gama de servicios, incluyendo la ingeniería, gestión de proyectos, diseño y construcción así como servicios de mantenimiento.

Centros Expertos en Industria Petroquímica

- | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|
| ● North America
Houston, TX - USA
+1 832 300 5604 | ● South America
São Paulo - Brazil
+ 55 11 3888-8800 | ● Europe, MEA, Asia-Pacific
Madrid
+34 91 660 4000 | Glasgow - UK
+44 (0) 1355 588 000 |
|--|---|---|--------------------------------------|

Veolia Water Technologies - Oficinas Regionales

- | | | |
|--|---|--|
| ● Madrid - España
+34 91 660 4000 | ● Ede - Holanda
+31 318 691 846 | ● Shanghai - China
+86 21 6391 3288 |
| ● Calgary - Canadá
+1 403 261 0873 | ● Sharjah - EAU
+ 971 6 55 70 703 | ● Singapore
+65 6546 1110 |
| ● Caracas - Venezuela
+58 (212) 9525016 | ● Luanda - Angola
+ 244 22 643 0689 | ● Sidney - Australia
+61 2 8514 3200 |
| ● Rio - Brasil (offshore)
+55 21 2004 1400 | ● Buenos Aires - Argentina
+54 11 4302 7181 | |





Veolia Water Technologies Spain

Pol. Industrial Santa Ana. C/ Electrodo, 52
28522 Rivas Vaciamadrid • Madrid
tel (+34) 91 660 40 00 • fax (+34) 91 666 77 16

Edificio Augusta Park • Avd. Vía Augusta, 3-11
08174 Sant Cugat del Vallés • Barcelona
tel (+34) 93 511 01 00 • fax (+34) 93 511 01 09

Portuetxe nº 23 • oficina 1-1
20018 San Sebastián • Guipúzcoa
tel (+34) 943 31 52 25 • Fax (+34) 943 31 16 11

Polígono Industrial El Mayorazgo
Edificio Mareste II. C/ 903 • nº 24 - Planta Baja
38108 Santa Cruz Tenerife • Tenerife
tel (+34) 922 62 32 02 • fax (+334) 922 62 35 37



Oficinas certificadas
Madrid y Barcelona