

TECNOLOGIAS Y
EQUIPOS PARA LA
REDUCCIÓN DE
AGUAS RESIDUALES



ZEWATECH

Fabricamos y diseñamos equipos para reducir residuos acuosos



Nuestros equipos transforman un residuo industrial en dos subproductos:

- **Agua destilada** totalmente depurada de elevada calidad y que puede ser reutilizada y recirculada en el proceso de producción del producto o bien utilizado con el objetivo de completar una economía circular.
- **Residuo concentrado** o sólido que reduce significativamente los costes de gestión y transporte de residuos. El residuo concentrado también es aprovechable para su reutilización o para valorizarlo como subproducto.

Nuestra fuente de inspiración: la naturaleza



La gestión de residuos mediante destilación a baja temperatura desarrollada por ZEWATECH, se basa en el fenómeno físico natural de la evaporación/ condensación con una gran optimización de todo el proceso para lograr un **REDUCIDO CONSUMO ENERGÉTICO**

A la vanguardia de la tecnología y la ecología

- Total recuperación del agua
- Recuperación y reutilización materias primas
- Mínimo residuo (ZERO DISCHARGE)
- Ahorro económico del 95%
- Sin aditivos / Reactivos
- Sin humos ni olores
- Reducido espacio de instalación
- Fácil gestión y control

Tecnología 100% Sostenible

Nuestra tecnología punta patentada optimiza el proceso físico natural de destilación llegando a la evaporación a 35° consiguiendo unos costes energéticos muy reducidos.

La concentración del residuo se basa en un principio sencillo de separación de materia en función de sus diferentes puntos de ebullición.

El residuo industrial se evapora, con lo que todos los compuestos que su punto de ebullición es mas alto que el agua permanecen en los residuos.

En el residuo quedan retenidos: sales, grasas, aceites, metales pesados, tensioactivos, etc.





Sectores y aplicaciones

En Zewatech gestionamos todo tipo de residuos, incluso con grandes concentraciones de sólidos.

No todas las aguas residuales industriales son iguales. Dependiendo de su procedencia o sector de aplicación industrial varían los parámetros. Esto requiere un estudio previo considerando: niveles de concentración, incrustaciones en intercambiadores, coste energético, entre otros. En base a los estudios preliminares se decide la tecnología y configuración del sistema.

Con el fin de que el sistema propuesto sea más rentable y se amortice en un menor tiempo, ZEWATECH ha diseñado y patentado diferentes configuraciones tecnológicas: DRY, VT, VT2E, VT3E, TC o VTR.

La diversidad de tecnologías que dispone permite configurar diferentes opciones y con diferentes caudales en cada una de ellas. Esta flexibilidad y robustez hacen que ZEWATECH sea única en el mercado y ofrece ventajas decisivas perfectamente adaptadas a cualquier proyecto o proceso industrial.



Tratamiento de lixiviados



Carbón, gas, solar, nuclear



Industria petroquímica



Empresa textil



Recuperación de materia prima



Industria metalúrgica



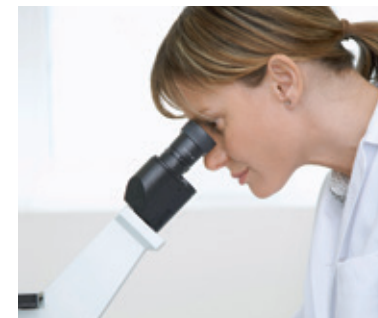
Industria galvánica (Trat. de superficies)



Cosmética y perfumería



Artes gráficas



Industria química



Industria farmacéutica



Residuos sanitarios industriales



Industria alimentaria



Biogás y biocombustibles



Fotovoltaico y microelectrónica

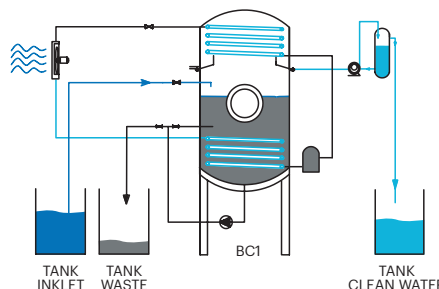
Tecnologías

Equipos

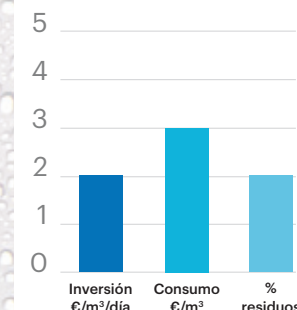


VT. Vertical simple

VT equipos con caldera vertical y recirculación forzada a través de un intercambiador de calor. Estos equipos se recomiendan para tratamientos de aguas donde se requiera un nivel de concentración del residuo siempre que sea líquido o bombeable.



Datos



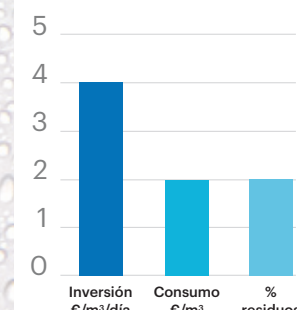
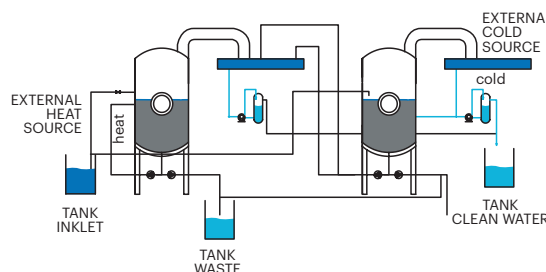
Uso recomendado

Tratamiento de taladrinas, aceites o bien residuos líquidos donde la concentración desde un 5 a 25%.



VT 2E. Vertical doble

VT 2E equipos con dos calderas verticales de doble efecto; en los cuales se aprovecha la energía de la primera caldera para calentar la segunda, consiguiendo una reducción del consumo energético.

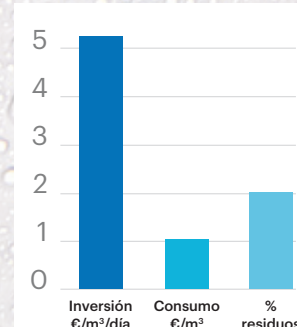
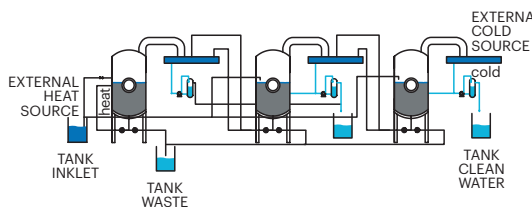


Caudales superiores a los 10 m³/día pueden ser alimentados mediante vapor o agua caliente.



VT 3E. Vertical triple

VT 3E equipos con tres calderas verticales de triple efecto; el aprovechamiento de calor de las tres calderas en serie permiten conseguir un rendimiento energético muy elevado.



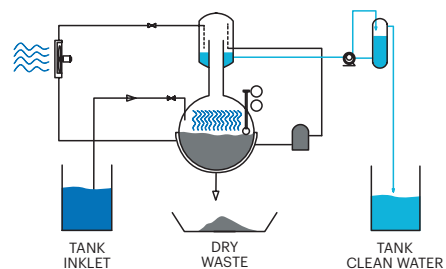
Caudales superiores a los 30 m³/día pueden ser alimentados mediante vapor o agua caliente con muy bajo coste energético.

Equipos

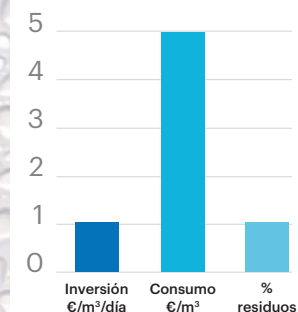


DRY

DRY equipos cristalizadores con caldera horizontal para el tratamiento de bajos caudales mediante una camisa calefactora. Permiten conseguir una alta concentración o secado de los residuos llevándolos a sequedad total.



Datos



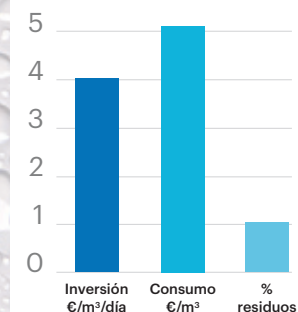
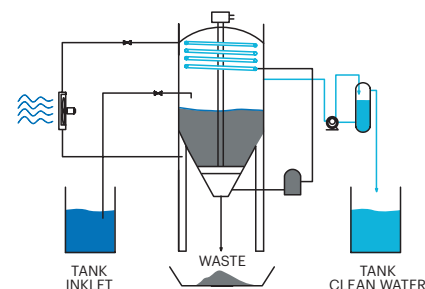
Uso recomendado

Secado total del residuo y extracción manual hasta los 3000 litros/día.



VT-R. Vertical con rascador

VT-R equipos con caldera vertical y rascador interno que permite evitar la incrustación de los materiales sólidos en las paredes de la caldera, con lo que se puede llegar a una mayor concentración de residuo. Estos equipos permiten la descarga del sólido automática.

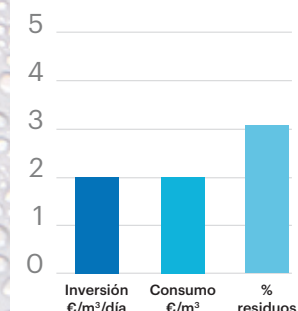
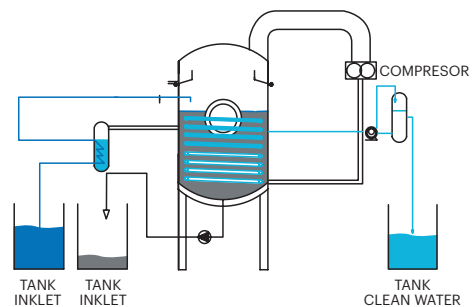


Secado total y extracción automática hasta los 5000 litros/día.



TC. Termocompresión

TC equipos evaporadores por compresión mecánica del vapor procedente de la acción mecánica de un aspirador o compresor. Equipos recomendables para aguas poco complejas donde se requiere un bajo coste energético.



Bajo coste energético, su uso es exclusivo para empresas metalúrgicas donde no existen cloruros ni otras sales y sin incrustaciones. Hasta 7500 litros/día.

Instalación plantas piloto

Especialistas pioneros en el diseño y fabricación de plantas piloto basadas en los avances científicos más actuales así como en la búsqueda de soluciones viables para no ocasionar más daños a los ecosistemas de nuestro planeta.



Proporcionamos un servicio completo a las empresas interesadas en realizar estudios de pilotaje de nuestra tecnología de depuración de aguas residuales, aportando resultados definitivos para el factible diseño de plantas a tamaño industrial.

Disponemos de una flota de unidades móviles de alquiler siempre disponible para nuestros clientes y para enfrentar emergencias y exigencias de tratamientos.



Laboratorio

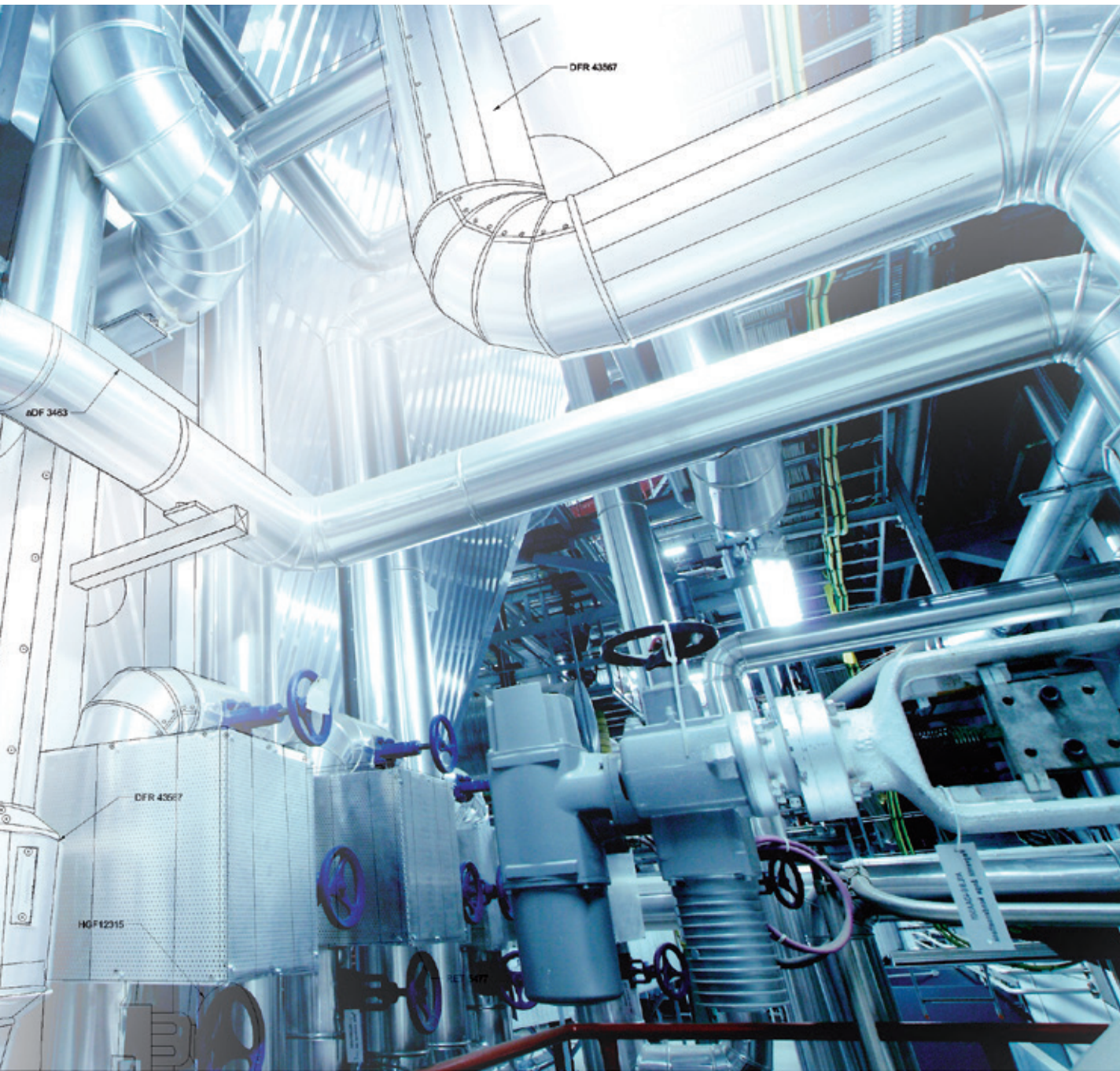
Laboratorio propio con los equipos y la infraestructura necesaria para llevar a cabo análisis de aguas de todos los orígenes.

Estrechas colaboraciones con laboratorios homologados para asegurar la calidad de los resultados obtenidos.

Realización de estudios analíticos para una posible caracterización.



DFSW 4367457



Proyectos a medida, garantía de éxito



Estudios pre-inversión



Desarrollo de proyectos detallados
con pilotaje previo



Instalación de equipos



Puesta en marcha de equipos



Soporte y mantenimiento integral



Seguimiento y mejoras
del proceso



Tecnología I+D

Departamento de ingeniería formado por técnicos con gran experiencia y largas carreras en el mundo de la depuración de aguas residuales.

Hemos llevado a cabo con éxito proyectos de alto contenido tecnológico donde las expectativas de los clientes han sido cubiertas con solvencia en todas las fases de proyecto.

Estudios de pre inversión del proyecto detallados, incluyendo pilotaje previo y análisis para verificar la calidad del producto, instalación de los equi-

pos, puesta en marcha y soporte integral de mantenimiento y mejoras de proceso.

El afán de superación técnica permite que el departamento de I+D este siempre en continua evolución con el fin de mejorar la tecnología.

**Funcionamiento autónomo:
sin personal 24h/día**





Fabricación

Disponemos de ingenieros y técnicos capaces de diseñar y fabricar equipos específicos y personalizados para cada una de sus aplicaciones y disposiciones energéticas o de instalación que se dispongan.

Infraestructuras y personal especializado.

Nuestros altos estándares de calidad aseguran un beneficio a corto plazo. Intercambiadores de calor auto limpiables, sistemas que no necesitan mantenimiento y un software de control fiable que permite optimizar la concentración de los residuos al máximo.

Todos los proyectos se conciben, diseñan, construyen y se instalan por personal de Zewatech.

Ofrecemos un seguimiento y atención personalizada.

Más de 20 años tratando aguas residuales.

La permanente innovación genera un beneficio real.

Como resultado, obtendrá destilados de una calidad cristalina cumpliendo con las normativas más restrictivas.

Robustez de fabricación y uso de aceros inoxidable especiales HASTELLOY, SUPERDUPLEX.

**Equipos robustos, versátiles,
preparados para todo tipo
de industrias.**





Los equipos ZEWATECH han demostrado su rendimiento en multitud de empresas y de sectores, tratando y concentrando residuos de diferente tipología. El alcance tanto a nivel geográfico como en capacidad de tratamiento o flexibilidad ha hecho ser referente a nivel internacional



Más de
20 años
tratando **aguas**
residuales



Nuestra experiencia avala la calidad de nuestro trabajo, pero además, como especialistas en automatización industrial nos hemos esforzado para obtener un conjunto de certificaciones, prueba de que respetamos la normativa y de que nuestro equipo de expertos ingenieros opera bajo unos rígidos y rigurosos estándares





Reducción de costes en el tratamiento de residuos

Niveles de concentración de residuos desde el 1% al 20% amortizando la inversión en un corto periodo de tiempo

En cada estudio contemplamos niveles de concentración en base a los costes energéticos y costes de gestión del residuo.



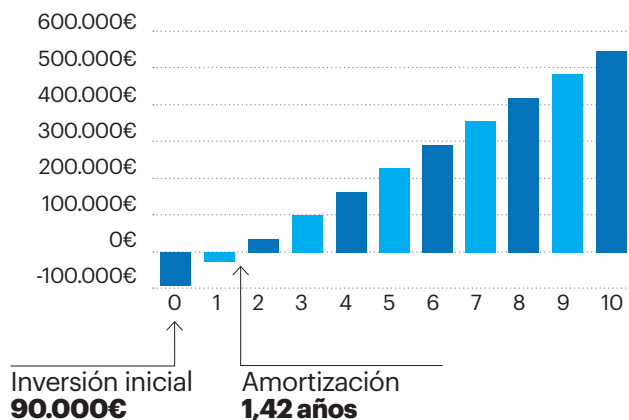
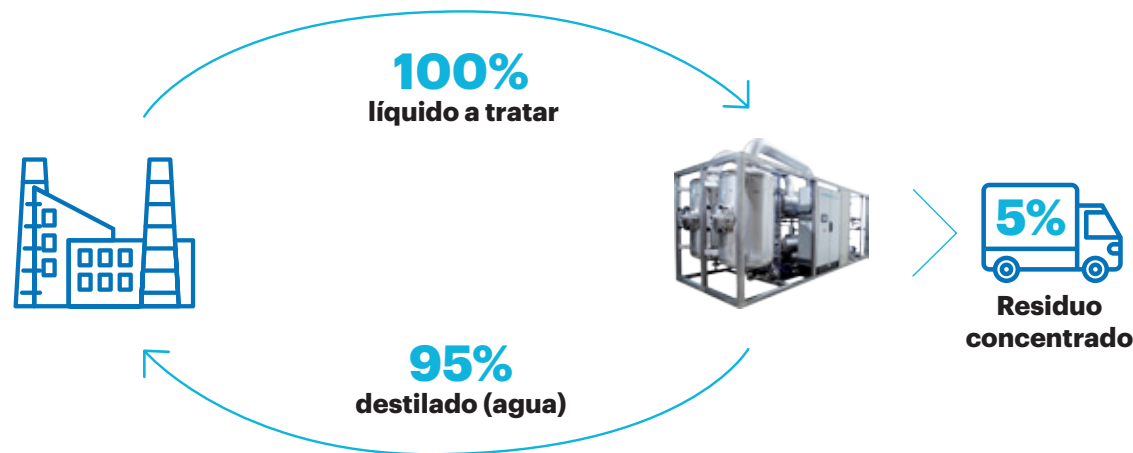
Ejemplo de rentabilidad de un equipo Zewatech

Amortización tratamiento Zewatech

El cálculo mostrado ilustra la rentabilidad de nuestro equipo Zewatech.

Se habrían tratado al año 1.008 m³ de emulsiones lubricantes de refrigeración en lugar de desecharlos.

Una contribución valiosa para una mayor viabilidad económica y sostenibilidad.



Gestión externa de residuos

| | |
|--------------------------|--|
| M ³ año / mes | 1.008 m ³ / 84 m ³ |
| € Gestión m ³ | 100 € |
| Total | 100.800 € / año |



Gestión Zewatech residuos

| | |
|--|------------------------|
| M ³ año | 1.008 m ³ |
| Consumo energético €/m ³ | 20 € / m ³ |
| 5% m ³ residuos Zewatech | 50,4 m ³ |
| Coste m ³ residuo concentrado | 170 € / m ³ |
| Total coste anual | 28.728 € / año |



Amortización tratamiento Zewatech

| | |
|---|-----------------------|
| Inversión | 90.000 € |
| Tiempo amortización | 1,42 / años |
| Beneficio anual después amortización | 63.504 € / año |



C/ de les Noves Tecnologies, 4
43350 Les Borges del Camp (Tarragona)
Espanya
Tel. 977 817 054
www.zewatech.com
info@zewatech.com

