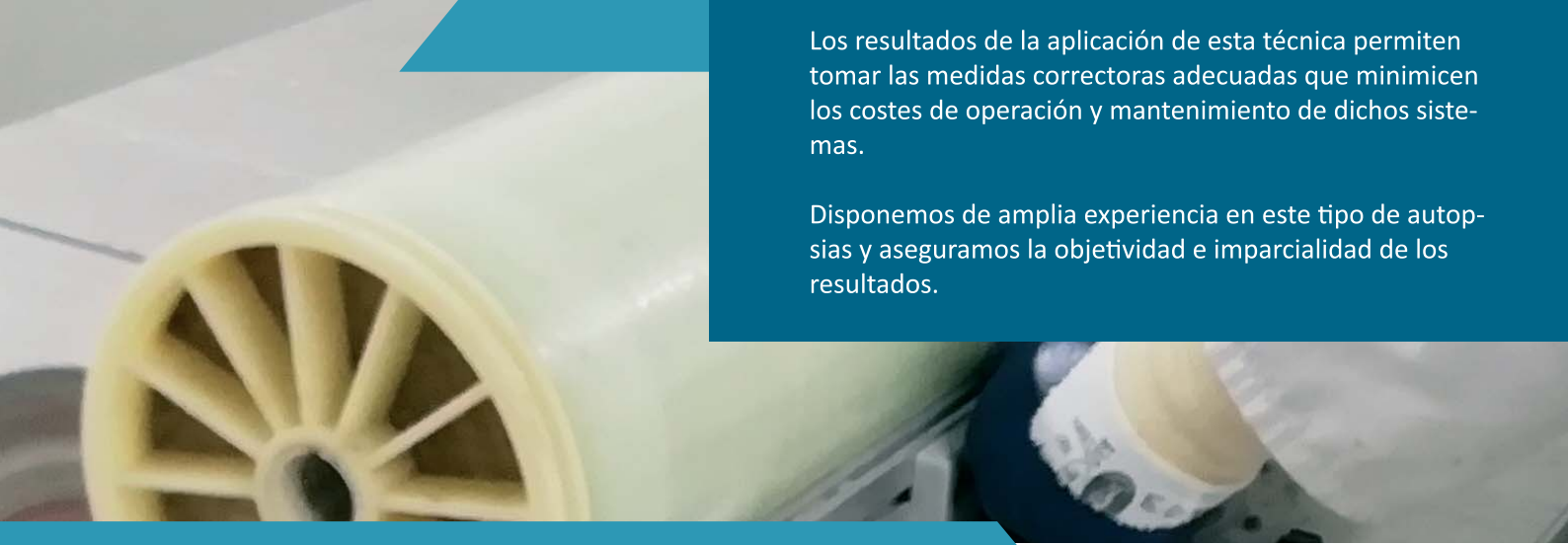


AUTOPSIAS DE MEMBRANAS

En GAIKER identificamos y cuantificamos anomalías en el funcionamiento de las plantas de desalación por ósmosis inversa mediante la técnica de autopsia de membranas.

Los resultados de la aplicación de esta técnica permiten tomar las medidas correctoras adecuadas que minimicen los costes de operación y mantenimiento de dichos sistemas.

Disponemos de amplia experiencia en este tipo de autopsias y aseguramos la objetividad e imparcialidad de los resultados.



AUTOPSIA ESTÁNDAR

Inspección interna y externa:

- Identificación (modelo, nº de serie y posición)
- Inspección exterior (extremos y aspecto general)
- Fotografía digital
- Observación con microscopio óptico
- Inspección interior (líneas de pegado, colector permeado)
- Aspecto de las páginas (olor, color, depósitos, películas)
- Peso de la membrana

Ensayos destructivos:

- Determinación de la pérdida por ignición
- Prueba ácida (presencia de carbonato) y pruebas colorimétricas para detectar presencia de Fe (II) y Fe (III)

OTRAS MODALIDADES DE AUTOPSIAS

AUTOPSIA ESPECIAL BIOPELÍCULAS

Inspección interna y externa

Ensayos destructivos:

- Microscopio electrónico de barrido (SEM-EDEX)
- Cultivo de bacterias aerobias totales en la superficie (ufc/cm²)
- Cultivos de hongos en la superficie (ufc/cm²)
- Microscopía confocal (alternativa a los cultivos)
- Identificación de las bacterias presentes en la superficie
- Pruebas de eficiencia de biocidas sobre las bacterias presentes
- Ataque con ácido clorhídrico
- Pérdidas a 550° C

AUTOPSIA ESPECIAL DEPÓSITOS E INCRUSTACIONES

Inspección interna y externa

Ensayos destructivos:

- Microscopio electrónico de barrido (SEM-EDEX)
- Análisis por infrarrojos FTIR
- Difracción de rayos X
- Determinación cuantitativa de cationes (por ICP) y aniones (cromatografía aniónica)
- Ataque con ácido clorhídrico
- Pérdida a 550 °C

AUTOPSIA ESPECIAL MATERIA ORGÁNICA

Inspección interna y externa

Ensayos destructivos:

- Microscopio electrónico de barrido (SEM-EDEX)
- Análisis por infrarrojos FTIR
- Cultivo de bacterias aerobias totales en la superficie (ufc/cm²)
- Cultivos de hongos en la superficie (ufc/cm²)
- Análisis por GC/MS y/o HPLC
- Ataque con ácido clorhídrico
- Pérdidas a 550° C

OTROS

Ensayos destructivos:

- Ensayo de permeabilidad con rodamina B en celda plana (Prueba de tinctura)
- Prueba de Fujiwara

Gaiker

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE