

¿Cuánto cuesta **NO** invertir en la integridad de los acueductos?

La mayoría de las fallas en sistemas de agua potable comienzan mucho antes de que aparezca una fuga visible.



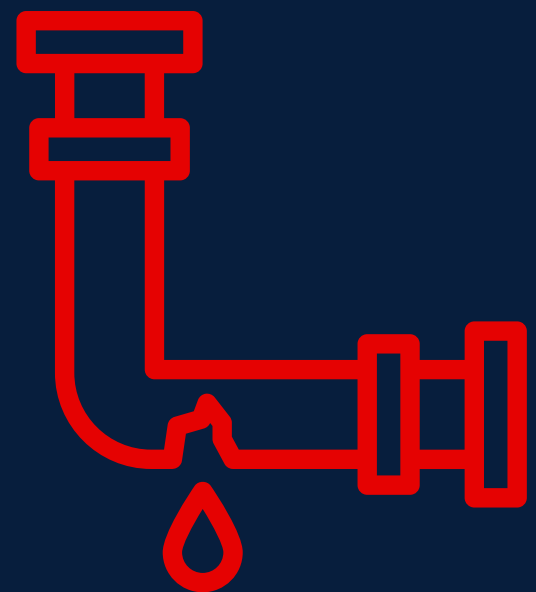
Pipeline Integrity | Monitoring | Innovation

El verdadero problema no siempre se ve



Muchos acueductos operan durante años con:

- Corrosión interna
- Incrustaciones y sedimentos
- Actividad microbiológica
- Pérdida de espesor
- Recubrimientos deteriorados
- Monitoreo insuficiente



Mientras tanto... miles de litros de
agua tratada se pierden
diariamente.



Operar sin mantenimiento predictivo tiene consecuencias

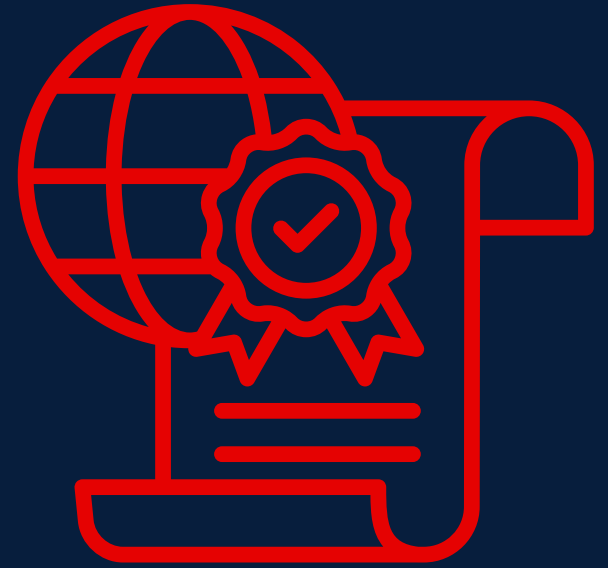


Cuando la integridad no se monitorea:

- ✗ Incrementan las fugas
- ✗ Aumentan los costos operativos
- ✗ Se reduce la eficiencia hidráulica
- ✗ Crece el riesgo de contaminación
- ✗ Las reparaciones se vuelven más costosas
- ✗ Se reduce la vida útil de la infraestructura



En la industria petrolera, esto ya es estándar



La integridad mecánica de ductos se gestiona mediante:

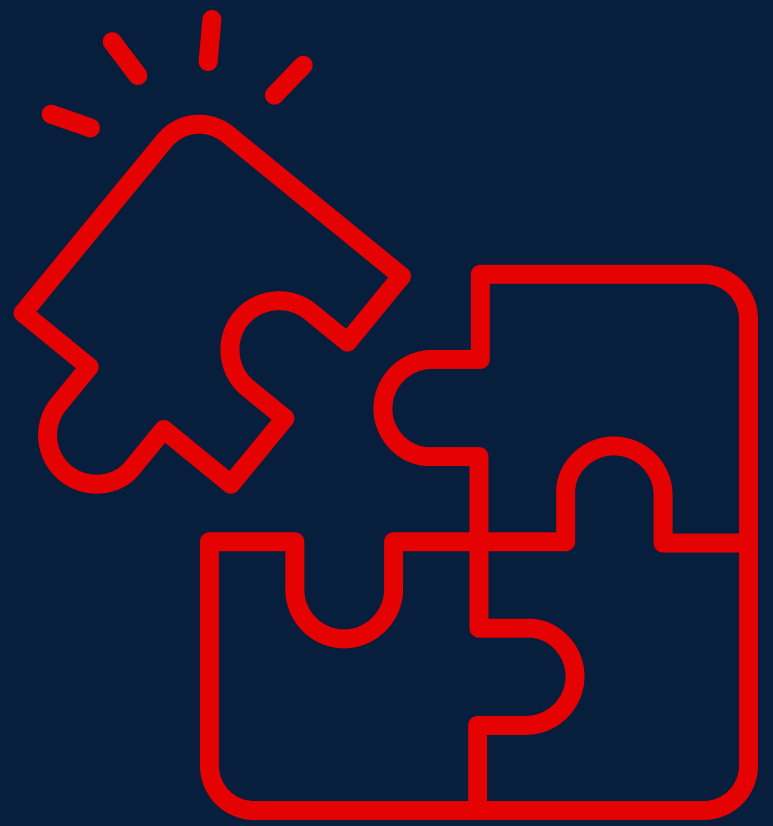
- ✓ Inspecciones internas
- ✓ Monitoreo de corrosión
- ✓ Limpieza periódica
- ✓ Protección anticorrosiva
- ✓ Monitoreo remoto
- ✓ Mantenimiento preventivo

Entonces...

¿Por qué muchos sistemas de agua aún operan de forma **reactiva**?

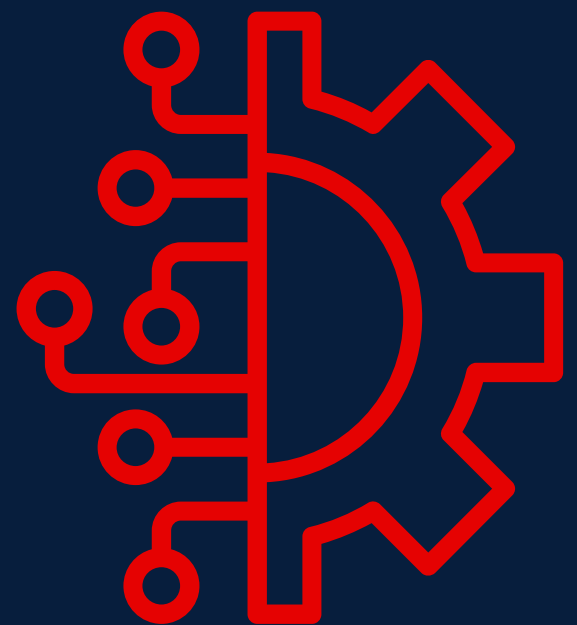


Soluciones que ayudan a **prevenir fallas** antes de que ocurran

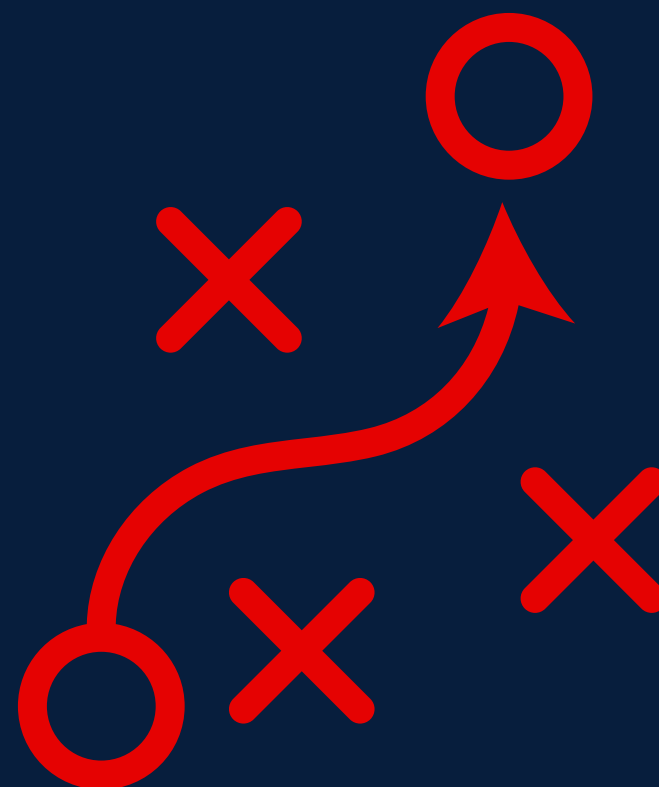


PETRONIA recomienda:

- **PIGs de limpieza**
- **Monitoreo de corrosión y actividad
microbiológica**
- **Protección anticorrosivas**
- **Kits de sellado de fugas.**
- **Inspecciones ILI**
- **Entre otras**



Los beneficios de una Estrategia de Integridad



- ✓ Menor pérdida de agua
- ✓ Mayor confiabilidad operacional
- ✓ Reducción de paradas de emergencia
- ✓ Mayor vida útil de tuberías
- ✓ Mejor calidad del agua
- ✓ Menores costos a largo plazo



El Agua Potable No depende solo de producir agua.

Depende de que llegue de
forma **Segura, Eficiente y**
Confiable hasta las
personas.



**La integridad de los acueductos no debería
comenzar después de una fuga.**

Debería comenzar mucho antes.



Integridad y confiabilidad para sistemas de agua potable.