



Teléfono: +56 9 4567 4372 • Correo: info@sanktech.cl
Web: <https://sanktech.cl/>

PUBLIRREPORTAJE



INGENIERÍA DE AUTOMATIZACIÓN AVANZADA PARA UNA ACUICULTURA BASADA EN DATOS REALES

Mientras muchos sistemas ofrecen interfaces atractivas, Sank Tech prioriza precisión física de medición; lógica matemática validada; arquitectura industrial robusta; cumplimiento normativo demostrable; e integración total con infraestructura existente.

La industria acuícola del sur de Chile enfrenta hoy un desafío estructural: operar con mayor precisión, mayor trazabilidad y menor margen de error en un entorno regulatorio y biológico cada vez más exigente.

Sank Tech ofrece monitoreo ambiental en línea para pisciculturas, integrando en tiempo real parámetros clave del efluente, como caudal, pH, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, ORP, turbidez, TSS estimado, DBO/COD estimados y nutrientes como nitrógeno y fósforo, según la configuración del sistema. Esta información permite fortalecer el control operacional, mejorar la trazabilidad ambiental y apoyar la gestión de cumplimiento frente a exigencias normativas como el D.S. N° 90 y otras obligaciones ambientales específicas del proyecto o RCA aplicable.

La plataforma Flow, de Sank Tech, ya opera en una central hidroeléctrica en la Región de La Araucanía bajo cumplimiento del Decreto N°53 de la Dirección General de Aguas (DGA),

integrando: sensores de nivel y caudal de alta precisión; modelos hidráulicos calibrados con datos reales; PLCs industriales; comunicación RF en campo; transmisión vía API REST conforme a normativa actual; y confirmación bidireccional de recepción por la autoridad.

El sistema no depende únicamente del valor entregado por un sensor, sino que aplica validación matemática, lógica condicional, umbrales operacionales y modelos físicos que permiten detectar incoherencias, sobreestimaciones o fallas antes de que generen consecuencias regulatorias. La trazabilidad es completa y auditable.

APLICACIÓN DIRECTA EN SALMONICULTURA

Más que monitoreo, se trata de control estratégico. En pisciculturas, instalaciones RAS y centros de mar, Sank Tech implementa una capa superior de inteligencia industrial que integra: Oxígeno disuelto, Generación y consumo de O₂, Ozono (O₃) y sistemas UV, Ph, Turbidez, Conductividad, Temperatura y Caudales reales de proceso.

La diferencia está en el tratamiento de los datos, pues aquí se tiene:

- Validación cruzada entre variables
- Modelos predictivos para anticipar desviaciones
- Alarmas inteligentes basadas en comportamiento, no solo en umbral fijo

- Integración con sistemas existentes (PLC, SCADA, ERP)
- Gemelos digitales y simulación operativa

Uno de los pilares tecnológicos de Sank Tech es la implementación de digital twins industriales. Esto permite simular fallas antes de que ocurran, evaluar escenarios de baja oxigenación, optimizar consumo energético, ajustar estrategias de recirculación en RAS, y predecir impacto de variaciones de caudal.

La acuicultura moderna necesita capacidad de simulación, no solo visualización. Por eso, Sank Tech propone un desarrollo internacional con enfoque de alta ingeniería. De hecho, el desarrollo de software se realiza en India, país líder mundial en ingeniería informática y automatización avanzada.

DIFERENCIADOR CLAVE

Mientras muchos sistemas ofrecen interfaces atractivas, Sank Tech prioriza precisión física de medición. La compañía propone una estandarización tecnológica basada en datos reales, validación científica y control inteligente, permitiendo que la industria acuícola avance hacia una operación más eficiente, más trazable, más sostenible y técnicamente defendible ante cualquier auditoría.

