

Para la gestión acuícola

IA aplicada al CO₂ genera KPI fisiológicos

Fotografía: B2B Media Group



Tecnología chilena convierte la exposición acumulada al CO₂ en indicadores accionables para bienestar y productividad.

Por primera vez en la acuicultura, el CO₂ deja de ser un dato aislado y se transforma en un indicador fisiológico cuantificable. No se trata de cuánto CO₂ hay en el agua, sino de cuánto impacto acumulado está recibiendo el pez.

Durante años, el dióxido de carbono

(CO₂) fue monitoreado como una variable complementaria dentro de los sistemas productivos acuícolas. Sin embargo, su impacto fisiológico real ha sido históricamente subestimado, principalmente por la ausencia de métricas integradas capaces de interpretar su comportamiento acumulativo en el tiempo.

La empresa chilena TecNovum – Internet of Water® desarrolló una solución inédita en la industria: un sistema de generación de indicadores fisiológicos (KPI) asociados a la exposición al CO₂, basado en mediciones certificadas de alta precisión y en un agente de Inteligencia Artificial diseñado específicamente para entornos acuícolas.

“El CO₂ es un gatillante silencioso. Muchas veces no genera alertas inme-

diatas, pero cuando sus efectos se manifiestan, ya es tarde”, explica Zacarías Sharon, fundador de TecNovum – Internet of Water®.

Con ese desafío nace AER-CO₂ (Agente de Exposición a Riesgo – CO₂), un sistema que introduce un cambio estructural: en lugar de analizar el CO₂ como un valor instantáneo, integra series temporales de alta resolución para evaluar la exposición fisiológica acumulada del pez.

A partir de esta base de datos de alta calidad, el agente de IA genera siete KPI, entre los cuales destacan:

- Índice de Exposición Crónica a CO₂ (IEC-CO₂)
- Carga Fisiológica Acumulada por CO₂
- Exposición Acumulada Total por Ciclo Productivo