



fluidity.nonstop

EN ACCIÓN

**Transformar la presión en
crecimiento empresarial**

 **AXFLOW**



Ampliación de las capacidades de laboratorios privados independientes con el analizador discreto AQ300

Una solución práctica de automatización para pequeños laboratorios de ensayos medioambientales

Para muchos pequeños laboratorios privados de ensayos medioambientales, equilibrar costes, eficiencia y cumplimiento normativo es un desafío constante. Los recursos limitados, los presupuestos ajustados y el aumento de la demanda analítica obligan con frecuencia a externalizar determinados análisis, incluso cuando los tiempos de respuesta y los tiempos de conservación de las muestras lo dificultan.

Esta era la situación de Blue Ridge Analytical, un laboratorio independiente que presta servicios de análisis medioambientales en su región. Como muchos laboratorios “familiares” que realizan análisis de agua, aguas residuales, aguas subterráneas y otras matrices medioambientales, necesitaban una solución que les permitiera ampliar sus capacidades analíticas sin incrementar de forma significativa los recursos humanos ni los costes operativos.

Mediante la implementación del analizador discreto AQ300 de SEAL, Blue Ridge Analytical logró internalizar análisis clave de nutrientes, reducir los tiempos de respuesta y abrir nuevas oportunidades de crecimiento

empresarial, todo ello manteniendo la eficiencia necesaria para la operativa de un laboratorio pequeño.

El reto: cumplir con los tiempos de conservación mientras se externalizan los análisis

Los pequeños laboratorios medioambientales se enfrentan con frecuencia a un compromiso complejo. Cuando no disponen de instrumentación especializada en sus propias instalaciones, las muestras deben enviarse a laboratorios externos para su análisis.

“Antes de adquirir el equipo de SEAL, teníamos que subcontratar la mayoría de nuestros análisis a otros laboratorios... y era muy complicado, especialmente debido a los cortos tiempos de conservación y a la dificultad de hacer llegar las muestras a tiempo.”

Para Blue Ridge Analytical, esto generaba dos grandes retos operativos:

1. Tiempos de conservación de muestras y presión en los plazos de respuesta

Muchos parámetros medioambientales, especialmente nutrientes como el amonio, nitrato, nitrito y fósforo, están sujetos a estrictos tiempos de conservación establecidos por normativa. Cuando las muestras deben enviarse a otro laboratorio para su análisis, se pierde un tiempo valioso durante el transporte y la planificación.

Esto genera una presión constante para el personal del laboratorio, que debe garantizar que las muestras se mantengan dentro de los límites regulatorios para su análisis.

2. Capacidades analíticas limitadas

La externalización de determinados ensayos también limita la capacidad de un laboratorio para ampliar sus servicios. Si el análisis de nutrientes debe enviarse siempre a terceros, resulta difícil planificar la inversión en tecnología necesaria para ofrecer un paquete analítico completo o responder con rapidez a nuevas oportunidades de negocio.

Para los laboratorios pequeños que buscan crecer, esto puede suponer un límite claro en su potencial de ingresos.

Blue Ridge Analytical identificó que incorporar el análisis automatizado de nutrientes en su propio laboratorio podía resolver ambos desafíos, siempre que la instrumentación, el servicio y el soporte fueran adecuados para un entorno de laboratorio de tamaño reducido.

Descubriendo una plataforma de automatización diseñada para laboratorios medioambientales

Tras evaluar diferentes opciones de instrumentación para el análisis de nutrientes, el equipo de Blue Ridge Analytical descubrió los analizadores discretos de la serie AQ de SEAL Analytical, diseñados específicamente para el análisis de agua, aguas residuales, suelos y aplicaciones agrícolas.

Los analizadores discretos reproducen los métodos tradicionales de química húmeda manual mediante la automatización de cada etapa: dosificación de muestras y reactivos, mezcla de reacciones, incubación y medición de resultados, sin necesidad de una supervisión continua por parte del operador.

Estos sistemas se utilizan ampliamente en laboratorios medioambientales, ya que permiten analizar múltiples parámetros en múltiples muestras en una sola tanda, mejorando significativamente la productividad.

Los analizadores discretos de SEAL están diseñados para automatizar numerosos métodos medioambientales habituales, incluyendo:

- Amonio
- Nitrato + Nitrito
- Nitrito
- Ortofosfato
- Fósforo total
- Nitrógeno Kjeldahl total (TKN)
- Cloruro
- Sulfato
- Cianuro
- Alcalinidad
- y otros parámetros de calidad del agua

Estas determinaciones se encuentran entre los análisis más habituales en programas de control de aguas residuales, agua potable, aguas subterráneas y aguas superficiales.

Para Blue Ridge Analytical, la posibilidad de automatizar una amplia gama de parámetros de nutrientes y medioambientales en un único sistema hizo que la plataforma AQ resultara especialmente atractiva.

Por qué el analizador discreto AQ300 era la solución adecuada

El AQ300 es un analizador discreto colorimétrico automatizado de nutrientes, compacto, rentable y eficiente, diseñado por SEAL Analytical para laboratorios que necesitan cubrir exigentes requisitos analíticos con limitaciones de presupuesto o espacio. Entre las opciones disponibles, el AQ300 destacó como una solución ideal para un laboratorio privado de pequeño tamaño.

Combina automatización avanzada con un diseño compacto y una inversión accesible, lo que lo convierte en una solución viable para laboratorios que no disponen del espacio o presupuesto necesarios para plataformas analíticas de mayor tamaño.

Algunas características clave especialmente valoradas por Blue Ridge Analytical incluyen:

Amplia gama de métodos desde el primer momento

El AQ300 permite ejecutar numerosos métodos de nutrientes medioambientales desde su instalación, sin necesidad de módulos adicionales. Esto facilita la ampliación del catálogo analítico sin inversiones continuas en nuevos componentes.

Diseño compacto de sobremesa

El espacio en laboratorio suele ser limitado. Con unas dimensiones de aproximadamente 58 cm de ancho y 48 cm de alto (más un PC), el AQ300 se integra fácilmente en instalaciones existentes sin necesidad de modificaciones estructurales.

Automatización de métodos de vía húmeda manual

El analizador replica métodos colorimétricos manuales mediante procesos totalmente automatizados, incluyendo:

- Adición automática de reactivos
- Mezcla e incubación
- Dilución automática de muestras
- Preparación de patrones y calibración
- Reanálisis automático de muestras fuera de rango

Esto permite a los analistas centrarse en otras tareas críticas mientras el equipo opera, aumentando la productividad sin incrementar el personal.

Análisis multiparamétrico en una sola tanda

Los analizadores discretos permiten analizar múltiples parámetros de forma secuencial en una misma muestra dentro de una única tanda, reduciendo significativamente el trabajo manual y aumentando la capacidad operativa. Además, el sistema puede realizar ciclos de limpieza y apagado automático al finalizar, lo que facilita la ejecución de análisis durante la noche.

Para un laboratorio como Blue Ridge Analytical, estas capacidades permitieron ampliar sus servicios sin necesidad de aumentar el personal.

Impacto en el negocio de un laboratorio privado independiente

“SEAL Analytical nos ha dado la oportunidad de realizar internamente análisis que antes no podíamos... ahora podemos analizar una lista de parámetros sin necesidad de enviar muestras a otros laboratorios.” Tras la implementación del AQ300, Blue Ridge Analytical comenzó a realizar internamente análisis de nutrientes que anteriormente externalizaba, lo que supuso mejoras inmediatas en varios aspectos:

Reducción de los tiempos de respuesta

Al realizar los análisis internamente, el laboratorio obtuvo un control total sobre la planificación y el procesamiento de muestras, eliminando los retrasos asociados al transporte y a la carga de trabajo de terceros.

Mayor eficiencia sin aumentar el personal

La automatización permitió procesar más muestras con menos intervención manual, liberando tiempo del personal para otras tareas críticas.

Mayor seguridad en el cumplimiento de los tiempos de conservación

Al eliminar retrasos logísticos, el laboratorio pudo cumplir de forma consistente con los requisitos regulatorios, reduciendo la presión operativa.

Ampliación de la oferta de servicios

El laboratorio pudo ofrecer nuevos ensayos directamente a sus clientes, ampliando su capacidad para cubrir diferentes necesidades, como:

- Control de plantas de tratamiento de aguas residuales
- Ensayos de conformidad en agua potable
- Monitorización de aguas subterráneas y escorrentía
- Análisis de nutrientes en agricultura
- Proyectos de investigación medioambiental

Para muchos laboratorios pequeños, esta ampliación es clave para el crecimiento a largo plazo.

Un soporte que va más allá de la instalación

“Trabajar con SEAL ha sido muy sencillo... los equipos son claros y fáciles de usar, y el servicio técnico ha sido excelente.”

SEAL Analytical proporciona soporte continuo a través de químicos y técnicos especializados, ayudando en:

- Optimización de métodos y resolución de problemas analíticos
- Configuración y mantenimiento del equipo
- Formación en software y mejora de flujos de trabajo
- Selección de métodos adecuados según matrices y límites de detección

Este enfoque garantiza un rendimiento óptimo del equipo y refuerza la confianza en la operación diaria.

Automatización para competir y crecer

El caso de Blue Ridge Analytical refleja una realidad común en el sector:

Los laboratorios pequeños necesitan:

- Ampliar capacidades analíticas
- Reducir la dependencia de la externalización
- Mejorar los tiempos de respuesta
- Aumentar la eficiencia sin incrementar personal

Los analizadores discretos automatizados, como el AQ300, ofrecen una solución práctica para alcanzar estos objetivos.

Impulse la automatización en su laboratorio medioambiental

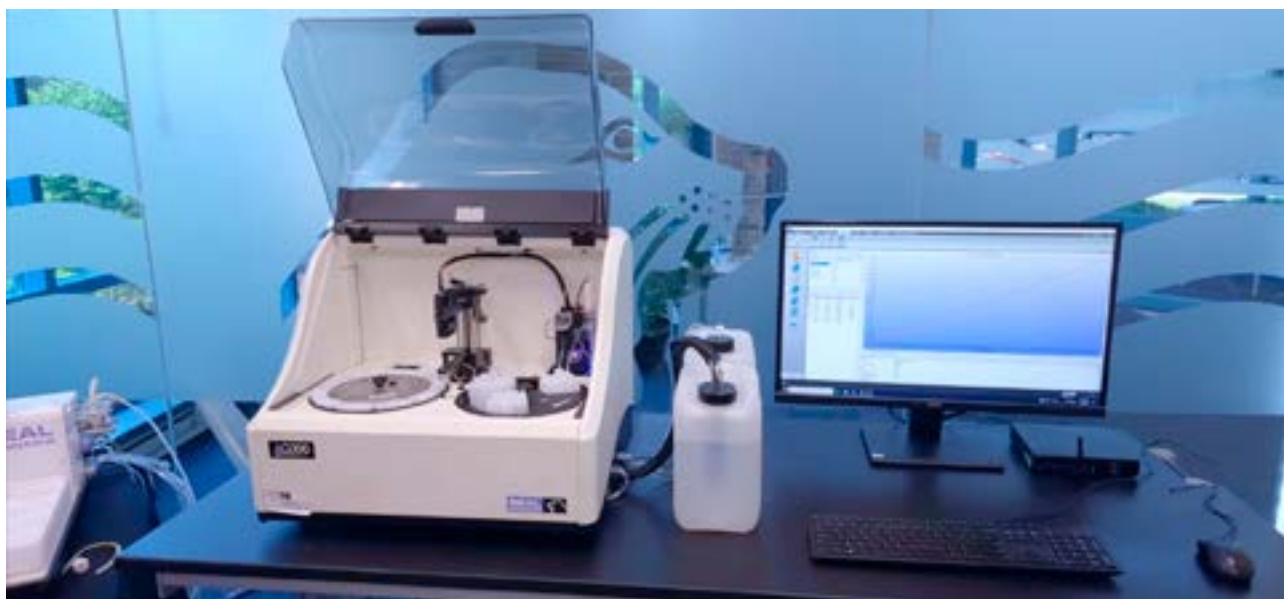
“Recomendaría sin duda SEAL Analytical... es una gran empresa con la que trabajar y sus analizadores se amortizan por sí solos.”

Si su laboratorio está externalizando análisis de nutrientes o busca ampliar sus capacidades, la automatización puede ser el siguiente paso.

Los analizadores discretos AQ de SEAL están diseñados específicamente para laboratorios medioambientales, ofreciendo plataformas de automatización potentes, accesibles y adaptadas a sus necesidades.

Póngase en contacto con uno de nuestros especialistas técnicos para analizar sus necesidades y encontrar la configuración más adecuada.

Contacte hoy con AxFlow, distribuidor SEAL Analytical, y descubra cómo la automatización puede impulsar el crecimiento de su laboratorio.



fluidity.nonstop[®] es nuestra promesa y nuestro objetivo. Representa nuestro compromiso a un nivel de servicio y a una calidad en el producto, prestaciones y experiencia en sus aplicaciones que nadie puede mejorar.

Somos el líder Europeo en distribución de equipos de bombeo, dosificación, mezcla y analizadores y los más experimentados en su aplicación en procesos industriales. Queremos mantener esta posición trabajando para procurarles, con fluidez y sin descanso, los mejores equipos para sus procesos productivos.

AxFlow S.A.

Av. de la Industria, 53
Pol. Ind. Alcobendas
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel.: 91 729 18 18 / 626 986 524
Fax: 91 729 24 91

axflow@axflow.es
www.axflow.es

Delegación en Cataluña

Tel: 93 630 27 37

Delegación en Andalucía

Tel: 638 391 758

Delegación en Castilla La Mancha

Tel: 606 359 819

AxFlow Grupo Sede Suecia

+46 8 54 54 76 70

www.axflow.com

