



Patente pendiente: PCT/ES2025/070324

- **Certifica la fiabilidad de los test de drogas.** Simulando condiciones fisiológicas y ambientales reales (salivación, luz, errores visuales).
- **Automatiza y estandariza:** matrices biológicas y artificiales, eliminando errores humanos y variabilidad entre laboratorios.
- **Detecta falsos positivos/negativos,** incluso en escenarios difíciles como boca seca o baja visibilidad.
- **Evalúa la calidad de cada lote** (entre kits de distintos fabricantes).
- **Permite elaborar normativa de estandarización.** Generando trazabilidad, informes automáticos y cumplimiento con normas como ISO 15189 o la Directiva 98/79/CE.
- **Compatible con múltiples marcas y dispositivos comerciales.**

## BT4DOA

### BANCO DE ENSAYOS EQUIPOS DETECCIÓN DE DROGAS

#### Simulador de Consumo de Drogas en Matrices Biológicas Artificiales

Novedoso sistema electromecánico, modular, automatizado, universal y escalable para analizar, validar, estandarizar y certificar la calidad, confiabilidad y características de kits de test rápidos indiciarios de consumo de Drogas de Abuso (DOAs) de diversos fabricantes.

Diseñado para su uso en laboratorios de control de calidad, fabricación de equipos detección de consumo de drogas (I+D) y laboratorios de metrología legal.

Realiza ensayos automatizados, estandarizados y reproducibles (intra- e inter- laboratorio) simulando condiciones fisiológicas, operativas y ambientales reales, al objeto de:

- Optimizar el desarrollo de kits de inmunotest de flujo lateral para empleo en condiciones reales no controlables.
- Evaluar la calidad de lotes (especificidad, sensibilidad y selectividad).
- Validar puntos de corte (cut-offs) y zona gris.
- Determinar fechas de caducidad, analizar el comportamiento cercano a la caducidad.
- Certificar kits para uso en campo (seguridad, policía de tráfico, salud laboral, diagnóstico clínico entre otros).

## BANCO DE ENSAYOS DE TEST DE DROGAS

### Módulo de Boca Artificial

- Utiliza una **novedosa saliva artificial** y reactivos de referencia con mezclas de DOAs.
- Simula diferentes **condiciones fisiológicas y patológicas de salivación (normal, xerostomía e hiposalivación)** gracias a un sistema de bombas de inyección (2-6 canales).
- Análisis del comportamiento de hisopos.
- Adaptable a kits de diferentes fabricantes.
- Materiales con mínima adsorción de DOAs.
- Control y documentación del proceso por Visión Artificial y Procesamiento Digital de Imagen (PDI).



### Módulo de Lector Universal

- Gestión de datos de los resultados de analizadores/lectores comerciales.
- Con lector propio y análisis óptico del proceso de revelado de los casetes.
- Lectura de hasta **dos test simultáneamente siendo escalable.**
- Adaptable a casetes de diferentes fabricantes.
- Lectura mediante SVA y PDI.
- **Simulación de interpretación de resultados en condiciones reales** como baja luminosidad o defectos oftalmológicos del usuario mediante SVA y PDI.

### Módulo Máster de Control

- Con **protocolos preestablecidos** para evaluar conformidad de lote, fecha de caducidad, cut-offs y zona no fiable según Directiva 98/79/CE, UNE EN ISO 15189, CLSI.
- Con opción programable para ensayos de I+D.
- Con Base de Datos tipo SQL.
- Trazabilidad ensayos y reactivos.
- Habilitada comunicación con analizadores/lectores comerciales.
- Generación de informes y Certificados de Análisis (CoA) y documentos válidos para homologaciones.



Patente pendiente: PCT/ES2025/070324