

OSL

Monitorización de microorganismos en diferentes procesos. El primer producto es un equipo para el control de *Legionella* en instalaciones industriales. OSL tiene la vocación de proporcionar un valor añadido a las tareas de control con un doble beneficio: aumentar la seguridad ambiental y reducir los costes de mantenimiento.

Necesidad

1. Aumento de la seguridad en Torres de refrigeración contra brotes de *Legionella*.
2. Reducir riesgos y costes de manipulación de biocidas.
3. Reducir costes de mantenimiento instalaciones debido a la degradación por uso de biocidas.

Solución

1. Equipo de control fácil de usar, económico y rápido, que permita la monitorización de *Legionella*.



Equipo

Naroa Uria

Dr. en Microbiología.

Óscar Castillo

Dr. Bioingeniería.

F. Xavier Muñoz

Dr. en Química y Director de BioMEMS-TECNIO (CNM). Co-fundador de 4 start-ups.

ASPECTOS INOVADORES Y DIFERENCIADORES

Nuestra propuesta de valor es un sistema de detección de *Legionella* rápido, eficaz, portable y muy fácil de usar (todo el proceso se realiza en el mismo cartucho), a un coste por análisis de menos de 5 €, muy inferior a los 25-35 € de los análisis de laboratorio

El **aspecto innovador** respecto a la competencia es la capacidad de integración de todos los procesos de tratamiento y medida de la muestra en un solo dispositivo además de su flexibilidad: equipo portable y escalable a control en línea. En el cartucho de manipulación se realizan los trabajos de captura de la bacteria, así como todo el proceso químico-inmunológico necesario para la detección del microorganismo problema, *Legionella*.

La **ventaja competitiva** es doble, hemos desarrollado nuestro propio elemento de captura y un sistema que nos permite integrar los procesos necesarios, reduciendo los costes significativamente.



3a Edició

PROGRAMA DE GENERACIÓ D'IDEES

Mediambient i sostenibilitat energètica

Estado del desarrollo

Actualmente, la plataforma de captura y reconocimiento de la bacteria está en fase de prueba. El diseño del cartucho de procesado está en su fase final de prototipado y fabricación, mientras que las membranas de captura están en proceso de optimización. El sistema electrónico está probado y validado, mientras que los sensores a utilizar se encuentran en proceso de fabricación. Hemos realizado **pruebas de campo** con el primer prototipo, utilizando muestras provenientes de las instalaciones de agua sanitaria de la planta química de Repsol Tarragona.

Pasos futuros

Determinación final de los **materiales** para el cartucho de procesado, así como el estudio de integración de los procesos químicos en el primer prototipo. Integración de las dos partes esenciales. Esto permitirá realizar los test necesarios para determinar el impacto y las **ventajas reales** de manipulación, así como la capacidad de detección en muestras reales. Búsqueda de inversores y **capital** semilla.

Propiedad industrial, intelectual e hitos

Propiedad intelectual:

Se han presentado 2 patentes al CSIC para su solicitud y registro, que protegen este producto (y productos futuros relacionados)

Logros:

Proyecto ganador del primer Fondo de Emprendedores de la Fundación REPSOL 2012. Proyecto con financiación actual de fondos europeos SILVER-ENIAC y HYDROBIONETS (FPT-ICT).

MERCADO OBJETIVO Y COMPETENCIA

El mercado objetivo es a nivel europeo, si bien nuestro marco de actuación es a nivel mundial. En primera fase, nos centramos en torres de refrigeración (50.000 en España, 250.000 en Europa) con una cuota objetivo de 1/1000 en el 1º año.

El segmento de **clientes** son grandes instalaciones industriales, turísticas y de ocio.

Nuestra **competencia** tiende a la automatización de procesos de laboratorio. Sin embargo, el resultado son equipos muy grandes, complejos que necesitan de un buen mantenimiento y formación muy específica. Nosotros nos orientamos hacia la simplificación del sistema buscando la sencillez de procedimiento y la reducción de costes asociados.

NECESIDADES FINANCIERAS

La estrategia financiera pasa por obtener un **capital semilla** de 250.000 € para el año 2015, y una segunda ronda de 1,2 M € para el 2016.

La **primera ronda** semilla la usaremos para financiar el **desarrollo y validación** de las soluciones aportadas. La **segunda ronda** será orientada a la financiación del **lanzamiento comercial** desde un punto regional hacia el mercado mundial.

PROYECCIONES FINANCIERAS

	2015	2016	2017
Ingresos (k€)	30	350	1.200
Gastos (k€)	25	275	650
Margen bruto (k€)	5	75	550

ALIANZAS

Hasta la fecha se han materializado, principalmente, tres colaboraciones:

- **HOSPITAL GERMANS TRIAS i PUJOL:** Unidad de enfermedades infecciosas, centro de referencia en Legionella y sus consecuencias médicas.
- **ICMAB:** Asesoramiento en nuevos materiales y sistemas de funcionalización para la membrana de captura.
- **FUNDACIÓN REPSOL 2012:** Asesoramiento en materia de emprendeduría y gestión, así como la posibilidad de emplear sus instalaciones para la validación y test del dispositivo.