

MUSSEL (2015-2017)

Sistema de alerta temprana para la detección automática de contaminantes y predicción de episodios tóxicos en el cultivo del mejillón.

Proyecto de desarrollo experimental en cooperación cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad, mediante el Programa Estatal de Investigación Desarrollo e Innovación orientada a los Retos de la Sociedad (convocatoria Retos-Colaboración 2015), con el nº de expediente RTC-2015-4077-2.



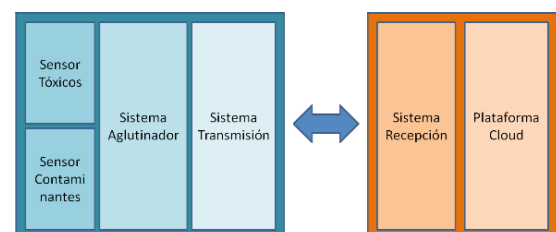
El principal objetivo del proyecto MUSSEL es desarrollar un **sistema de detección inmediata de contaminantes en el agua marina**, especialmente cuando ésta se utiliza para cultivo de moluscos bivalvos como el mejillón.

El proyecto se orienta a solventar los **graves problemas sanitarios y económicos** que implica la presencia en el agua de mar de **metales pesados como Cadmio, Plomo o Arsénico**, así como la **presencia del llamado “alga roja”**, que puede provocar graves enfermedades en el ser humano. Cuando se produce la aparición del alga roja se detiene la recogida y comercialización del molusco, provocando grandes pérdidas económicas.

El proyecto desarrollará un **sistema complejo de Alerta Temprana** que, ubicado en las bateas de cultivo, recogerá información del agua marina mediante un avanzado sistema basado en el **filtrado selectivo del agua marina y la detección de contaminantes por medio de**

biosensores electrolíticos, aglutinando dicha información y enviándola por medios inalámbricos a una plataforma central.

Toda la información recogida será **accesible a través de una plataforma “Cloud”** que permite el acceso a dicha información desde dispositivos móviles y PCs sin necesidad de software adicional. Esta plataforma dispondrá de **sistemas múltiples de comunicación** de las alertas.



Asimismo, MUSSEL propone generar una serie de **herramientas de análisis** que permiten ayudar a la toma de decisiones relacionadas con los riesgos contaminantes en el cultivo del mejillón.