



SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE CONTAMINANTES Y PREDICCIÓN DE EPISODIOS TÓXICOS EN EL CULTIVO DEL MEJILLÓN.

MUSSEL

dominion

ITCL



UNIVERSIDAD
DE BURGOS



Proyecto financiado dentro de la Convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Nº expediente: RTC-2015-4077-2

PARTICIPANTES

DOMINION INSTALACIONES Y MONTAJES S.A. (líder), ITCL - Instituto Tecnológico de Castilla-León, UBU – Universidad de Burgos (Departamento Química), ANFACO-CECOPESCA.

INICIO: 01/05/2015 - **FIN:** 31/12/2017

PRESUPUESTO FINANCIABLE: 1.264.855,74 €.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es el desarrollo de un Sistema de Alerta Temprana que permita realizar la monitorización en tiempo real de contaminantes en agua y en sedimento (control en zonas de infaunales, con mayor riesgo de contaminación por metales), episodios tóxicos (llegada de “mareas rojas”). El sistema permitirá la detección, análisis de la información, generación de alarmas y visualización, en tiempo real, en entornos fijos o móviles mediante sistemas de Cloud Computing.

Se incluye el desarrollo de un dispositivo electrónico multisensor (hardware y software) de acondicionamiento y medida de las señales proporcionadas por los diferentes sensores (biosensores) para registrar la señal, proporcionando una alarma para niveles de concentración previamente definidos, así como el diseño del sistema autónomo de muestreo automático constituido por una boya autónoma para ser situada en las bateas.

El sistema contará asimismo con la inteligencia y programación necesarias para gestionar la recogida y envío de datos automáticos con las frecuencias configuradas para cada tipo de dato (en tiempo real o en intervalos programados), y con los interfaces de comunicación inalámbrica y móvil que posibiliten su comunicación e integración con un sistema “Cloud”. El dispositivo incluirá asimismo un sistema GPS que permite su geo-posicionamiento.

Objetivos tecnológicos específicos:

- Diseño de un sistema de filtración selectiva para el tratamiento de las muestras recogidas de la batea
- Desarrollo de nuevos detectores de biotoxinas
- Desarrollo de nuevos detectores de metales pesados
- Desarrollo de un dispositivo aglutinador de los datos generados por los sensores y comunicaciones.
- Desarrollo de una estructura de comunicaciones entre el dispositivo y el sistema “Cloud”
- Desarrollo de un sistema “Cloud” para el acceso a la información desde dispositivos fijos o móviles.
- Desarrollo de un sistema de difusión de avisos y alertas.



UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
UNA MANERA DE HACER EUROPA

Objetivo: Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD