

## PROYECTO RAPIDONFLA 2019

Ante la necesidad de dar continuidad a la línea de investigación sobre micotoxinas iniciada con el Proyecto GALAC, SANOR decidió poner en marcha en 2019 un nuevo proyecto de investigación bajo el título “Desarrollo de técnicas rápidas para la cuantificación de aflatoxina y vomitoxina en materias primas”, denominado RAPIDONFLA, y para cuyo desarrollo ha sido concedida una ayuda por parte del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), organismo dependiente del Ministerio de Ciencia.

El objetivo general del proyecto RAPIDONFLA es el desarrollo de técnicas rápidas de cuantificación de aflatoxina B1 y vomitoxina en las principales materias primas de riesgo destinadas a alimentación animal. Para ejecutarlo SANOR contará con la colaboración de la Universidad de A Coruña, la Universidad de Córdoba, el Laboratorio de Mouriscade y la consultora Imasde Agroalimentaria. Los objetivos técnicos específicos se detallan a continuación:

1. Optimizar los procedimientos para la obtención de la población muestral y desarrollar las técnicas de síntesis de MIPs con capacidad para retener aflatoxinas, que comprende los siguientes objetivos intermedios:

- Obtener la población muestral y crear la biblioteca espectral espectrofométrica.
- Desarrollar una metodología de análisis rápido basada en la tecnología de polímeros de impresión molecular (MIPS) para aislar aflatoxina B1 en extractos provenientes de muestras de maíz.

2. Desarrollar y validar las técnicas de cuantificación de aflatoxina y vomitoxina, que comprende los siguientes objetivos intermedios:

- Desarrollar el método de análisis de aflatoxina B1 que permita su cuantificación.
- Desarrollar las herramientas estadísticas y modelos quimiométricos para la calibración cuantitativa del NIRS para la detección de vomitoxina.
- Validar las técnicas desarrolladas evaluando los resultados frente al análisis de aflatoxina y vomitoxina por HPLC.

El proyecto pretende conseguir una ruptura tecnológica en los protocolos analíticos de cuantificación de aflatoxina B1 y vomitoxina en materias primas empleadas para alimentación animal, integrando técnicas emergentes de análisis, como el desarrollo de polímeros de impresión molecular (MIPs) que ofrecen la posibilidad de diseñar materiales adsorbentes de carácter específico y/o selectivo hacia la aflatoxina B1. Además, se pretende llevar a cabo el desarrollo de técnicas de análisis rápido basadas en la tecnología NIRS, destinadas a lograr la cuantificación de vomitoxina en materias primas en el momento de la descarga de los barcos. Esto permitirá mejorar de forma sustancial la precisión y la rapidez de los análisis de cuantificación, y en consecuencia, el control de aquella materia prima contaminada, garantizando la seguridad alimentaria en el sector de producción de piensos.

El proyecto se desarrolla íntegramente en las instalaciones de SANOR en el Puerto de A Coruña, siendo el presupuesto total del mismo de 481,403.00 euros.



# **UNIÓN EUROPEA**

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL**

**“UNA MANERA DE HACER EUROPA”**