

FOSS

JORNADAS TECNICAS NIR



Madrid, 19 de octubre 2017

Hotel NH Nacional
Paseo del Prado, 48
28014 Madrid

AGENDA

10:00 Bienvenida y presentación

10:15 Aplicaciones de los sensores NIRS en el control de calidad, control de procesos y el etiquetado de piensos compuestos: nuevas oportunidades.
(Dra. Dolores Pérez-Marín)

11:00 La transferencia de calibraciones entre equipos. Como garantizar no perder el trabajo de años de desarrollo.
(José Ramón Cuesta -FOSS)

12:00 Servicios Analíticos NIRS: presente y futuro
(Dra. Ana Garrido-Varo)

12:30 El FossAssure™ Instrument una herramienta para asegurar un rendimiento óptimo del instrumento todos los días
(FOSS)

13:30 Comida

15:00 Herramientas para el aseguramiento de calidad en ensayos NIR:
-Introducción: la necesidad del control de calidad
-Métodos de ensayo y validación
-Controles internos y externos
(José Ramón Ruiz -FOSS)

16:00 Tecnología NIR: Trazabilidad de un sistema de calidad mediante acreditación.
(Dra. Begoña de la Roza)

17:00 Discusión final, preguntas

Precios:

- Clientes SIN Contrato de mantenimiento 180€
- Clientes CON Contrato de mantenimiento 75€
- Clientes con FossAssure..... sin coste
- Más de un inscrito por compañía con Contrato 50€ x persona

PLAZAS LIMITADAS

Haga su inscripción antes del 16 de octubre en:

nbes@foss.es

Indique su nombre, empresa y teléfono.

PONENTES



Dolores Pérez-Marín

Dra. Ingeniera Agrónoma. Catedrática de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (ETSIAM) de la Universidad de Córdoba. Directora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión de la Cadena Agroalimentaria. Su experiencia investigadora en el ámbito de los sensores espectrales no-destructivos aborda tanto investigación básica como aplicada en un amplio rango de aplicaciones agroalimentaria, usando sensores NIRS solos o combinados con otros sensores. En esta área cabe destacar, asimismo, su amplia experiencia en la aplicación de la tecnología NIRS al control de calidad de piensos compuestos y otros productos usados en alimentación animal, así como en el análisis y procesado multivariante de datos espectrales, especialmente con estrategias no lineales. Posee una amplia experiencia en la gestión de proyectos de I+D+i nacionales e internacionales.

Es autora de 81 artículos científicos indexados en el SCI y de más de otros 120 trabajos científicos recogidos en revistas no indexadas, libros y contribuciones a congresos, basados en la tecnología NIRS. Es miembro del Management Committee (2013-2017) y actual Presidenta del Grupo de Educación del IC-NIRS (Sociedad Internacional para la Espectroscopía de Infrarrojo Cercano). Fue galardonada con el Premio Internacional "Tomas Hirschfeld" en 2014 por su contribución destacada en el ámbito de la Espectroscopía NIR.



Ana Garrido-Varo

Dra. Ingeniera Agrónoma (Universidad de Córdoba). Desde 1981 imparte docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes, y hoy ocupa la posición de Catedrática en el Departamento de Producción Animal y responsable de la Unidad de Sensores Espectrales No Destructivos, de la ETSIAM (UCO). Tiene más de 25 años de experiencia en actividades de investigación, docencia y transferencia de tecnología NIRS y ha dedicado grandes esfuerzos a la incorporación de la tecnología a nivel at-line y más recientemente on-line/ in-situ, en laboratorios e industrias agroalimentarias, y más concretamente, en las relacionadas con el sector de la Producción Animal.

Debido a su implicación en estas actividades de difusión del conocimiento de la tecnología NIRS, en 2006 recibió la denominada Tomas Hirschfeld Award, máximo reconocimiento científico internacional en el terreno de dicha tecnología. Desde 2003 es miembro del consejo editorial de la revista Journal of NIRS y ha ocupado diferentes cargos ejecutivos en el ICNIRS (International Council of Near Infrared Spectroscopy).

Desde 2013 a 2017 ha sido la presidenta mundial de dicha sociedad científica y de 2007- 2021 ocupa el cargo de Immediate Past President. Es la directora académica del Proyecto Educativo "International Virtual Platform for Teaching and Learning NIRS", cuyo objetivo principal es el ofertar cursos de formación individual a través de la plataforma Moodle de la UCO, en colaboración con el ICNIRS es autora y coautora de más de 200 trabajos publicados y divulgados en revistas, libros, ponencias y comunicaciones a Congresos. Ha supervisado más de 30 Proyectos Fin de Carrera, Tesis de Master y Doctorado, relacionadas con la tecnología NIRS y su complementación con la microscopía y la imagen hiperespectral.



Begoña de la Roza-Delgado

Dra. en Biología por la Universidad de Oviedo es responsable del Programa de Investigación en Nutrición del Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA) del Principado de Asturias y ha sido Directora Gerente del Organismo. En 2002 le fue otorgado el Premio a la Investigación de Asturias.

Es especialista en nutrición y posee amplia experiencia en sistemas laboratoriales para implantar trazabilidad, calidad y seguridad de alimentos a lo largo de la cadena alimentaria empleando tanto técnicas instrumentales tradicionales, como NIRS.

Tiene más de 30 años de experiencia en investigación sobre la tecnología NIRS, participando en más de 40 Proyectos de Investigación como coordinador y/o investigador financiados en Planes Regionales, Nacionales y de la UE y transferencia tecnológica de I+D+i, colaborando con empresas nacionales y extranjeras vinculadas al sector de la agroalimentación. Además de publicaciones científicas, participa ampliamente en docencia universitaria reglada, congresos, actividades formativas y divulgativas de la tecnología NIRS.

PONENCIAS

Aplicaciones de los sensores NIRS en el control de calidad, control de procesos y el etiquetado de piensos compuestos: nuevas oportunidades.

Lola Pérez Marín. Catedrática de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes, Univ. de Córdoba.

Resumen:

El enfoque adoptado en la actualidad en materia de control de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria está basado en la cadena alimentaria desde una perspectiva integrada, de forma que todos los eslabones que la conforman compartan la responsabilidad de producir alimentos inocuos, sanos y nutritivos. En este sentido, la alimentación animal y la industria de los piensos compuestos constituyen una pieza clave de esta cadena.

La industria de los piensos compuestos tiene importantes necesidades analíticas -determinaciones de parámetros de composición química, sustancias indeseables, declaración de la composición de ingredientes, presencia de ingredientes prohibidos, toxinas, etc.- referidas tanto para al producto final que obtienen como a la extensa variedad de materias primas que usan en su fabricación. En general, estos requerimientos de control no se basan únicamente en las exigencias normativas a las que están sometidos, sino asimismo en la necesidad de controlar su propio proceso productivo para incrementar su eficiencia. Todo ello conlleva un incremento importante del volumen de determinaciones analíticas que no puede ser satisfecho con los métodos tradicionales de análisis, fundamentalmente por su lentitud y alto coste, y pone de manifiesto la necesidad de disponer de herramientas analíticas rápidas y precisas, que permitan cumplir con los niveles de control requeridos y que, paralelamente, posibiliten la integración de dichos controles con el proceso productivo para agilizar la toma de decisiones en tiempo real.

La tecnología NIRS es un sensor de respuesta rápida, preciso y no destructivo que se adapta perfectamente a dicha demanda, permitiendo su incorporación at-line y on-line en distintos puntos del proceso de producción. Aunque las primeras aplicaciones de la tecnología NIRS en alimentación animal se iniciaron con instrumentos adaptados al análisis en laboratorio, el desarrollo de nueva instrumentación y software ha permitido su adaptación al análisis en línea de proceso y el incremento del volumen de producto controlado. Asimismo, el desarrollo de la tecnología ha permitido abordar el desarrollo de aplicaciones para parámetros más complejos, que van más allá de la información referida a composición química exclusivamente. Todos estos aspectos serán abordados en la presentación.

Servicios Analíticos NIRS y Futuro de la Tecnología

Ana Garrido Varo. Catedrática de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes, Univ. de Córdoba.

Resumen:

En los últimos años hemos asistido a una importante creación de lo que podríamos denominar Servicios Analíticos NIRS, tanto a nivel español como mundial. Estos Servicios reúnen características muy diferentes desde su propia concepción en los servicios a ofertar hasta en la forma de funcionar. En esta presentación se revisarán dichos servicios, explicando sus características, ubicación etc.

En la segunda parte de la presentación se presentará la visión de la ponente acerca de tecnología NIRS como una tecnología, que una muchas disciplinas y necesidades de investigación y que precisa, de un enfoque interdisciplinario. Se animará a los asistentes a dejar vagar sus mentes por nuevos escenarios aún no explorados. Para ellos se utilizarán ejemplos de aplicaciones "emergentes". Finalmente se mostrará asimismo con ejemplos, como si bien la tecnología NIRS es un sensor magnífico, no es el único que necesitamos para para resolver problemas tecnológicos, económicos y socio-económicos de gran complejidad.

Tecnología NIR: Trazabilidad de un sistema de calidad mediante acreditación.

Begoña de la Roza- Delgado Dra. en Biología por la Universidad de Oviedo -SERIDA-

Resumen:

Muchos factores determinan la exactitud y la confiabilidad de los ensayos realizados por un laboratorio. Estos factores incluyen elementos tales como factor humano, instalaciones, equipos, trazabilidad de las mediciones, manipulación de ítems de ensayo, etc.

Hoy en día la espectroscopía en el infrarrojo cercano (NIRS) es considerada como una tecnología clásica para el análisis de productos agroalimentarios, entre otros, en muchos laboratorios. El éxito de esta técnica por su versatilidad, presenta una serie de argumentos para su establecimiento como un sistema de control analítico de calidad, que garantiza trazabilidad en todos los puntos del proceso, desde la entrada de la muestra sometida a ensayo, análisis, emisión de informe de resultados, así como el cumplimiento de los controles necesarios que permiten el aseguramiento de la calidad. Sin embargo, es necesario demostrar que es una tecnología que permite la implantación de un sistema de gestión de la calidad, con resultados que son técnicamente competentes. A nivel laboratorial, el cumplimiento de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, permite demostrar la competencia técnica y la capacidad de producir resultados técnicamente válidos.