

Seminario técnico sobre validación e incertidumbre en análisis microbiológico

El objetivo de este Seminario Técnico es trabajar de una manera práctica las sistemáticas de validación de métodos de análisis microbiológico de acuerdo con los requisitos normativos ISO 17025:2005 y Nota Técnica NT-32.

El seminario tendrá lugar los próximos 14 y 15 de mayo en la Sala de Actos del Departamento de Agricultura, como coorganizador conjuntamente con el Laboratorio Agroalimentario y el IRTA.

El seminario tiene un coste de 312,90€ (IVA no incluido), pero hay que inscribirse previamente enviando los datos de inscripción al correo electrónico inter2000@gencat.cat. Las plazas son limitadas.

Información elaborada por el Departamento de Comunicación del [IRTA](#)

Avances tecnológicos en el sector del pan y los productos de panadería

El análisis de las últimas solicitudes de patentes publicadas relacionados con el sector muestra que todavía hay espacio para la innovación en el proceso de fabricación y conservación de productos de panificación.

La patente [WO 2012/110711](#) describe nuevas cepas de *Saccharomyces cerevisiae* osmotolerantes y con una resistencia intrínseca a los ácidos orgánicos débiles. EP 2 485 597 ([WO 2011/042359](#)) informa de un agente de fermentación que contiene glicina para su uso en la producción de productos horneados. EP 2 473 603 ([WO 2011/026877](#)) describe una composición enzimática para hornear que comprende una enzima lipolítica apta para sustituir al lactato y estearilo de sodio (SSL) y otros emulsionantes utilizados en aplicaciones de panadería. [US 8 192 772](#) informa sobre un mejorante panario que contiene enzimas con actividad xilanolítica y [WO 2012/101256](#) se refiere al uso de la natamicina para extender la vida útil de los productos de panadería mediante la reducción de la contaminación fúngica de superficie. La solicitud [W02012128186](#) trata sobre una nueva levadura de panadería con elevada fermentabilidad en una masa con un amplio intervalo de contenidos de azúcar, que permanece activa incluso tras su almacenamiento en estado refrigerado.

[EP2548442](#) describe un método para producir panes **sin gluten** mediante la adición de transglutaminasa de origen bacteriano en la levadura o masa madre. [W02012115782](#) se refiere a una composición a base de harina de cereales sin gluten e hidroxipropil metilcelulosa o metilcelulosa para la fabricación de productos de panadería o pasta apto para celíacos.

Las **grasas** juegan un papel importante en el desarrollo de la masa de pan y la calidad de los productos de panadería, y las patentes más recientes relativas a las grasas de horneado reflejan la necesidad de los fabricantes de satisfacer las demandas de los consumidores de ingredientes más saludables y productos de alta calidad. [WO 2012/106176](#) describe un shortening con bajo contenido de ácidos grasos trans y ácidos grasos saturados; [EP 2 476 315](#) informa sobre el uso de la fosfolipasa A en la preparación de pasteles; [EP 2 471 375](#) y [WO 2012/089666](#) describen el uso de aceites encapsulados (de

oliva, palma y aceite de pescado) en la producción de la masa, y [JP2011-097923](#) informa sobre composiciones grasas emulsionadas que contienen fibra y mejoran la capacidad de retención de agua en el pan. [W02013032318](#) trata sobre una emulsión de panadería reducida en grasa para su uso en la preparación de pastas de hojaldre bajos en grasa.

En el sector de la panadería el desarrollo de panes funcionales que contengan microorganismos vivos con una función específica, tiene como principal factor limitante las altas temperaturas que se alcanzan durante el proceso de cocción, que limita la supervivencia de muchas **bacterias probióticas**. Una alternativa para garantizar dicha viabilidad es la técnica de microencapsulación, que protege al microorganismo de la degradación. Por ejemplo, la patente [CN102178238](#) describe una composición probiótica microencapsulada resistente al calor que puede ser empleado en alimentos

Entre las patentes relativas a la **calidad de los productos de panadería** citar [EP 2 460 410](#), que describe un dispositivo y un método para la producción de pasta laminada. [W0 2012/081351](#) describe una composición de grasa emulsionada tipo agua-en-aceite que puede ser “enrollada en” para la producción de productos de panadería en capas y que reduce la susceptibilidad a la exfoliación (peeling) durante la cocción. [US8 187 649](#) informa sobre una masa no desarrollada, envasada que se dispone en un paquete de baja presión y que muestra un pardeamiento deseable en el momento del horneado. La solicitud [US2013059031](#) trata sobre una mezcla enzimática de amilasa maltogénica y una amiloglucosidasa que actúan como agentes anti-envejecimiento del pan horneado

Varias patentes se refieren a **equipos para la industria de la panificación**. [EP 2 392 212](#) describe un sistema automático de amasado; EP 2 480 091 ([W0 2011/036359](#)) describe un dispositivo de amasado que utiliza señales de baja frecuencia acústica para controlar el funcionamiento; [W0 2012/104057](#) describe una extrusora para la preparación de masa para panes que se van a

tostar y [WO 2011/144191](#) describe un aparato para formar una masa para uso en la producción de croissants. [WO 2012/094240](#) describe un dispositivo para dividir en porciones la masa, adecuado para la preparación de la pasta en una línea de proceso continuo, y el documento [WO 2012/098764](#) se refiere a un dispositivo para la preparación de piezas redondas de masa. En [US8 161 871](#) se describe un aparato mejorado para uso en la producción de productos de panadería inflados. [US8 210 844](#) informa sobre un horno tipo air-impingement y [EP 2 471 370](#) describe un método de cocción de baja presión para la producción de pan en un tiempo más corto. EP 2 488 038 ([WO 2011/046438](#)) también afirma que su invento reduce el tiempo en las operaciones de panadería. Esto implica un sistema para enfriar eficazmente los productos cocidos de masa directamente desde el horno. [W02012072778](#) se refiere a un sobre pre-dosificado con todos los ingredientes necesarios para la fabricación del pan en un equipo de panificación doméstico.

Fuentes consultadas: *“Recent patent coverage on Bread & Other Bakery products”* Mintel & Leatherhead Patent perspectives, octubre de 2012, OPTI y Espacenet.

La foto de portada, obtenida de Flickr, pertenece a [Oliver regelmann](#)

Seminario técnico sobre el etiquetado de productos

alimentarios: según nuevo reglamento 1169/2011

El objetivo de este Seminario Técnico es conocer los cambios que implica la aplicación del nuevo Reglamento 1169/2011 en el etiquetado de los productos alimentarios.

El seminario tendrá lugar los próximos 16 y 17 de abril en la Sala de Actos del Departamento de Agricultura, como coorganizador conjuntamente con el Laboratorio Agroalimentario y el IRTA.

El seminario tiene un coste de 312,90€ (IVA no incluido), pero hay que inscribirse previamente enviando los datos de inscripción al correo electrónico inter2000@gencat.cat. Las plazas son limitadas.

Información elaborada por el Departamento de Comunicación del [IRTA](#)

Desarrollo de productos lácteos funcionales con ácidos grasos conjugados

[AZTI_tecnalia](#) trabaja en el desarrollo de productos lácteos funcionales con ácidos grasos conjugados CLA y CLNA. Esta novedosa línea de investigación se centra en la síntesis química y biológica de ácidos grasos conjugados potencialmente bioactivos y en la estrategia para su producción en matrices lácteas durante la fermentación.

Los ácidos grasos conjugados (AGCs), como el **ácido linoleico conjugado (CLA)** y el **ácido linolenico conjugado (CLNA)** están adquiriendo cada día mayor interés por su potencial implicación en la prevención de ciertas patologías relacionadas con la alimentación. Actualmente, existen numerosas publicaciones acerca del efecto del consumo de ácidos grasos conjugados (AGCs) sobre la salud. Hay estudios que evidencian el papel de algunos isómeros del CLA como agentes antioxidantes, anticancerosos, antiinflamatorios, inmunomoduladores y reductores de la grasa corporal en modelos animales. Los estudios que demuestran tales efectos en humanos son pocos y algo controvertidos. En lo referente al CLNA, destaca la actividad antioxidante, anticarcinógena o anti-obesidad de algunos de sus isómeros como el ácido alfa-eleosteárico, el ácido punícico o los CLNAs rumelénico e isorumelénico.

Su presencia natural en los alimentos está muy limitada. Se han detectado isómeros de CLA y CLNA en pequeñas concentraciones en leche, derivados lácteos y carne de rumiantes. Asimismo, las principales fuentes de CLNA son las semillas de determinadas plantas y los aceites vegetales derivados de ellas. Sin embargo, la ingesta diaria media que se obtiene a través de estos alimentos resulta insuficiente para alcanzar la dosis efectiva con la que se consigue el efecto buscado y que está fijado en 1,7-3,4 g/día para el CLA, mientras que en el caso del CLNA, al existir pocos estudios, se desconoce aún.

Como consecuencia de ello **una de las tendencias punteras en investigación se centra en el diseño de nuevas estrategias que permitan producir estos AGCs bioactivos para su posterior aplicación en alimentos o que permitan desarrollar alimentos que, directamente, los incorporen durante su proceso de elaboración y cuyo consumo incremente su ingesta diaria.** El sector lácteo es el que está invirtiendo más recursos en este campo de investigación.

La producción de CLA y de CLNA se consigue mediante la isomerización de los ácidos linoleico y alfa-linolénico, respectivamente. Este proceso puede abordarse a través de dos estrategias diferentes. La **isomerización mediante procesos químicos** es un eficiente método que permite obtener grandes cantidades de AG conjugados y que ofrece versatilidad en diferentes aplicaciones alimentarias. De hecho, este método se aplica a la producción industrial de CLA, aunque aún no a la de CLNA, cuya síntesis a escala industrial no se ha desarrollado aún. Por otro lado, el descubrimiento de que determinadas especies microbianas seguras en alimentación presentan capacidad para producir estos AG conjugados ha abierto un novedoso campo de investigación en relación a la producción de tales compuestos mediante **síntesis biológica**. Algunas de estas especies son, además, responsables de procesos de fermentación en productos lácteos por lo que es posible elaborar lácteos fermentados con mayor contenido de CLA y CLNA de forma natural en el producto.

En AZTI-Tecnalia se han venido desarrollando ambas estrategias para la síntesis de AGCs durante los últimos años. Esta línea de investigación se ha desarrollado dentro del Proyecto HIGEA "Herramientas para investigar y generar nuevas metodologías y tecnologías para la prevención de enfermedades crónicas alimentarias", perteneciente a la convocatoria Cenit 2007 del [CDTI](#) . En dicho proyecto AZTI-Tecnalia participó como Centro Tecnológico contratado por Tecnolab.

Los resultados obtenidos evidencian las ventajas y limitaciones de ambos métodos de producción de AGCs (químico y biotecnológico) y de su aplicación en matrices lácteas. La **síntesis química** permite producir CLA y CLNA empleando como sustrato aceites vegetales, fuente de fácil adquisición. Como, actualmente, ya se comercializan aceites con alto contenido en CLA, las investigaciones de AZTI-tecnalia se han centrado en la producción de CLNA. Mediante la optimización de ciertas condiciones de reacción y tras escalado, pueden conseguirse de

forma rentable elevadas cantidades de aceites con alta pureza en los CLNA potencialmente bioactivos (rumelénico e isorumelénico). Esta metodología permite la elaboración de productos lácteos que, tras la adición de estos aceites, contengan dichos conjugados al nivel de sus dosis efectiva. La principal limitación es que genera mezclas de isómeros, tanto de los potencialmente bioactivos como de otros sin interés.

La producción **microbiológica** presenta una importante ventaja respecto a la química: su selectividad, lo que resulta muy recomendable para evitar la formación de isómeros no interesantes. Los microorganismos producen un único isómero de forma mayoritaria (el ácido ruménico en el caso del CLA y el rumelénico en el caso del CLNA). En cuanto a desventajas, la síntesis biológica presenta la dificultad de conseguir elevadas concentraciones de los isómeros de CLA y de CLNA. A pesar de ofrecer rendimientos menores que la síntesis química, la síntesis biológica permite producir los isómeros de interés "in situ", durante la elaboración del propio producto lácteo, de una forma más natural, haciendo uso del metabolismo enzimático del microorganismo. Existen ya en el mercado lácteos cuyo contenido de CLA ha sido incrementado por adición de aceites o bien modificando la alimentación del ganado, pero no se comercializan aún lácteos con CLA o CLNA obtenido mediante esta estrategia biotecnológica.

Como conclusión, **esta línea de investigación desarrollada desde AZTI-Tecnalia establece un salto tecnológico diferencial en el diseño de lácteos funcionales, basado en el empleo de ACGs novedosos como en su doble estrategia de producción de alimentos que los aporten: mediante la adición de aceites obtenidos por procesos de isomerización química o a través de su producción natural en el propio producto lácteo por medio de microorganismos.**

Extracto del artículo "*Estrategias para desarrollar productos lácteos funcionales con ácidos grasos conjugados: CLA y CLNA*" Alimentaria nº 435, Julio/Agosto 2012. Autores: Cristina

García-Marzo, Félix Amárta y Josune Ayo, del Área de Nuevos Alimentos de AZTI-Tecnalia.

Plan coordinado de control de prácticas fraudulentas en la industria cárnica europea

La **Comisión Europea** toma las primeras medidas en relación con el caso de la carne de caballo. Exige a todos los Estados miembros que se efectúen pruebas de ADN para detectar carne de caballo en productos elaborados de vacuno y para la detección de residuos de fenilbutazona en carne de caballo destinado al consumo humano.

Así, con fecha de 21 de febrero se ha publicado en el DOUE la [Recomendación sobre el Plan coordinado de control para establecer la prevalencia de prácticas fraudulentas en el comercio de determinados productos.](#)

El plan aborda 2 actuaciones: por una parte la **detección de ADN equino en productos cárnicos etiquetados o comercializados como preparados cárnicos de vacuno y por otra el control de carne de caballo destinada a consumo humano.**

- Con la primera se pretende detectar la existencia de posibles fraudes al consumidor al incorporar carne de caballo en preparados cárnicos de vacuno sin indicarlo en su etiquetado. Para ello, se van a llevar a cabo analíticas de detección de ADN equino. España va a realizar un total de 150 muestras tomadas en establecimientos de venta al por menor (supermercado, tiendas de barrio, carnicerías) aunque podrán también

extenderse a otros establecimientos como almacenes frigoríficos.

- Con la segunda acción se pretende detectar la posible presencia de residuos de fenilbutazona en carne de caballo. Se pretende así evitar riesgos de fenilbutazona, medicamento utilizado en equinos. Los caballos criados para consumo humano deben tener una dieta y un tratamiento fitosanitario diferente al de otros caballos. Si se emplean caballos no criados para consumo humano como carne para alimentos, se corre el riesgo de que se introduzcan en la cadena trófica sustancias como la fenilbutazona. España va a tomar 115 muestras en establecimientos donde se manipule o reciba este tipo de producto como mataderos y puestos de inspección fronterizos, distribuidas por Comunidades Autónomas en función de sus respectivas producciones.

Estos exámenes de ADN se realizarán a partir de 1 de marzo y los los primeros resultados se publicarán el 15 de abril. Se realizarán dos tipos de test de ADN, primero para certificar que la carne es de vacuno y el segundo para descartar contaminación con fenilbutazona en la carne de caballo. Las pruebas se realizarán de forma aleatoria en los productos que contengan carne de res, durante dos o tres meses, ya sean estos fabricados en la Unión Europea o importados de otros lugares.

La creación de un nuevo sistema de intercambio de información permitirá compartir la información sobre las pruebas actuales de forma inmediata. Esto permitirá a otros Estados miembros actuar de inmediato si tienen alguna sospecha. Se acuerda también que las recomendaciones de la Comisión Europea sobre el etiquetado del origen de todas las carnes procesadas deban ser publicados tan pronto como sea posible.

El 70% de las 25.000 toneladas de residuos vegetales que se generan en Euskadi pueden ser aprovechadas para alimentación animal

AZTI-Tecnalia transforma en harinas para piensos subproductos vegetales destinados al vertedero. El proyecto europeo Clean Feed tiene como objetivo prevenir la generación de residuos vegetales mediante su aprovechamiento como ingredientes de valor en alimentación animal. Además de su valor medioambiental, el proyecto supone una oportunidad para el sector productor de alimentos para animales.

[AZTI-Tecnalia](#) ha comprobado la viabilidad nutricional y sanitaria para alimentación animal de diferentes **subproductos vegetales** que actualmente son gestionados como residuos. Se trata de fracciones de fruta, verdura, patata, café y pan que, cuando salen del circuito comercial, pueden ser transformados en harinas para piensos, tal y como han demostrado los investigadores del centro tecnológico. La investigación se enmarca en el **proyecto Clean Feed**, financiado por el Programa Life+ de la Unión Europea y cofinanciado por el Gobierno Vasco, cuyo objetivo consiste en aprovechar distintas fracciones vegetales del sector de la distribución y en los procesos productivos y de transformación de la industria agroalimentaria, que por motivos comerciales no son destinados a consumo humano. Además del centro especializado en

investigación marina y alimentaria participan en el proyecto la Dirección de Innovación e Industria Alimentaria del Gobierno Vasco, la Unidad de Sistemas Industriales de Tecnalía Research and Innovation y la Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria Elika.

Una parte importante de las aproximadamente 25.000 toneladas de subproductos vegetales que se generan en Euskadi acaban en los basureros, donde son gestionados como residuos. Para contribuir a paliar esta circunstancia y dar un aprovechamiento a estos subproductos, AZTI-Tecnalia lidera el proyecto Clean Feed, que recientemente ha culminado su segunda fase. Tras identificar, en una primera fase, las materias susceptibles de ser transformadas, los técnicos han probado diferentes tecnologías para el secado y transformación en harinas de los subproductos vegetales. Según sus cálculos, podría aprovecharse el 70% de las 25.000 toneladas que actualmente son tratadas como desechos en el País Vasco.

Además del valor medioambiental del proyecto, Clean Feed servirá para potenciar el sector productor de alimentos para animales, mediante el desarrollo de nuevos piensos de calidad. La iniciativa persigue, igualmente, disminuir la enorme dependencia que el sector productor de piensos tiene respecto a cereales como la soja y el trigo, que son materias primas con precios de mercado muy fluctuantes y que no son de origen local, ya que provienen mayoritariamente de Sudamérica.

Los subproductos vegetales que AZTI-Tecnalia ha seleccionado para el proyecto son: restos de fruta y verdura generados por los sectores de distribución y de transformación de vegetales; restos de patata; cascarilla de café proveniente de las tostadoras; restos de pan generados por el sector elaborador; la pasta de manzana, un producto resultante de la elaboración de sidra; y hollejos y raspones derivados de la elaboración de vino.

Los técnicos de AZTI-Tecnalia han probado con éxito **tres**

tecnologías para secar los subproductos mencionados y transformarlos en harinas que posteriormente pueden utilizarse como materia prima para la elaboración de comida para animales. Las técnicas empleadas han sido el **secado por pulverización mediante pulsos de combustión, por aire forzado** (en modalidad estática y rotatoria) y **por microondas**, solo y combinado con aire forzado.

De los análisis sanitarios y nutricionales realizados a las harinas obtenidas con todas las tecnologías, se desprende que se trata de una materia prima que presenta condiciones adecuadas para su introducción en piensos. La viabilidad nutricional de las harinas se ha analizado conjuntamente con la Asociación de Fabricantes de Piensos Compuestos del País Vasco (EPEA); mientras que la viabilidad sanitaria se ha estudiado en colaboración directa con la Fundación Elika, entidad experta en seguridad alimentaria.

Clean Feed está financiado por el Programa Life+ de la Unión Europea y cofinanciado por la Dirección de Innovación e Industria Alimentarias y la Dirección de Calidad Ambiental del Gobierno Vasco.

Jornada técnica sobre la certificación ISO 22000 FSSC Alimentación

¿Qué es la ISO 22000 FSSC? ¿En qué se basa esta norma de seguridad alimentaria? ¿A quién va dirigida? ¿Qué tipo de empresas se están certificando? ¿Qué diferencia comporta respecto a normas como la IFS o la BRC?

Estas y otras cuestiones son las que se quieren resolver en esta jornada informativa dirigida a los técnicos y directivos de empresas del sector alimentario.

La jornada tendrá lugar el próximo 14 de marzo en el edificio El Sucre de Vic (Barcelona), organizada por el Departamento de Agricultura de la Generalitat de Cataluña y el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA), con la colaboración de SGS y MUNS Consultors.

La jornada es gratuita pero hay que inscribirse previamente a través del teléfono 972 630 123 o del correo electrónico monica.pascual@gencat.cat.

Información elaborada por el Departamento de Comunicación del [IRTA](#)

Novedades en legislación alimentaria: destacados del 2012 y avance del 2013

Hacemos repaso de lo más destacado del 2012 y de las novedades que se esperan en el 2013 en materia de legislación alimentaria a nivel europeo. Adjuntamos la presentación de [Destacados Legislacion 2012](#), que incluye las principales disposiciones legales en materia agroalimentaria del año 2012. A modo de resumen estas han sido las disposiciones más relevantes del año:

Europa:

- Nuevos Ingredientes Alimentarios
- El etiquetado de productos de la pesca a debate

- Nuevo listado de aromas alimentarios permitidos en la UE
- Nuevos usos en aditivos alimentarios
- Revisión de los límites de los colorantes alimentarios
- Base de datos de aditivos alimentarios de la Comisión Europea
- La UE publica la lista de 222 declaraciones de propiedades saludables de los alimentos autorizadas.
- Nueva directiva europea sobre el etiquetado de zumos de fruta y néctares
- Propuesta europea relativa a la categoría de `alimentos especiales`
- Actualizado los controles en fronteras de las importaciones vegetales.
- Nueva norma de calidad para el café

España:

- Nuevos usos y transportes de los SANDACH
- Norma de calidad Vinagre
- Aguas de consumo

Otros países:

- Dinamarca apuesta por un menor uso de antibióticos en la producción animal
- Dinamarca retira la tasa a ciertos alimentos mientras Francia triplica la tasa de la Nutella para reducir la obesidad
- Límites a la adición de cafeína en bebidas en Alemania
- Grecia autoriza la venta de comida caducada

Adelanto de la legislación agroalimentaria para el 2013

Estos son algunos de los avances de las disposiciones legales en materia agroalimentaria previstos para 2013 que adelantan desde [Tecnoalimentalia](#) y que se refieren a la higiene alimentaria, los aceites vegetales, las bebidas espirituosas, productos ibéricos, aditivos alimentarios, etc.

A nivel nacional:

- El pasado viernes 8 de febrero fue aprobado en Consejo de

Ministros el **Proyecto de Ley de mejora de la cadena alimentaria**. A la espera de conocer a fondo su contenido, según la FIAB esta ley será un paso importante para reequilibrar las relaciones entre los distintos operadores de la cadena alimentaria e incrementar la competitividad del sector en su conjunto. Además, el consumidor será el principal beneficiado de esta nueva ley en términos de libertad de elección, calidad e innovación.

- Norma de calidad de **productos ibéricos**: esta pendiente de aprobación la nueva norma para los productos ibéricos. Este futuro Real Decreto tiene por objeto una exhaustiva revisión de la situación de los productos ibéricos y la fijación de la situación para que el sector pueda desarrollar todo el potencial que tiene.

- Norma de calidad de los **aceites vegetales comestibles**: Se espera que en breve se apruebe el Real Decreto que regule perfectamente los aceites vegetales.

- En cuanto a las bebidas espirituosas se prevé la aprobación del Proyecto de Real Decreto por el que se establecen normas complementarias para la producción, designación, presentación y etiquetado de determinadas bebidas espirituosas.

En la Unión Europea:

- Proseguirá la actualización de la legislación sobre aditivos alimentarios y la revisión de los usos de los mismos, por ejemplo: el uso del ascorbato sódico (E 301) en preparados de vitamina D destinados a lactantes y niños de corta edad o el uso de fosfato tricálcico (E 341 (iii)) en preparados nutritivos destinados a ser utilizados para lactantes y niños de corta edad.

- Revisión de la normativa en materia de higiene de productos de origen animal: más en concreto se está revisando la regulación de los requerimientos aplicables a los alimentos congelados de origen animal.

Seminario sobre “Energía, agromateriales y nuevos alimentos a partir de subproductos vegetales, avances para la bioeconomía”

El próximo 20 febrero 2013, en el Centro de Innovación y Tecnología Alimentaria de La Rioja se celebrará el **Seminario “Energía, agromateriales y nuevos alimentos a partir de subproductos vegetales, avances para la bioeconomía”**.

La jornada va dirigida a todas aquellas empresas y profesionales del sector agroalimentario que estén interesadas en conocer e incorporar la innovación en revalorización de residuos vegetales tanto por la vía energética como por la vía alimenticia.

El objetivo del [proyecto VALUE](#) es ayudar a dos grandes sectores europeos que son estratégicos para la economía europea: el sector agrícola y el sector de fabricación transformados vegetales. Los resultados del proyecto pretenden aumentar su competitividad mediante el desarrollo de nuevas vías de aprovechamiento de subproductos de frutas y vegetales mediante la producción de energía y a través de la obtención de nuevos materiales e ingredientes alimentarios. Los resultados del proyecto VALUE que se presentan en esta jornada contribuirán a que los bio-recursos europeos sean más eficientes por medio de:

a. Aumentar la competitividad del cultivo y la fabricación de las variedades de frutas y verduras en los que Europa es líder

mundial.

b. Una ruta alternativa para reducir, reutilizar y valorizar los subproductos generados por estos sectores.

c. Una alternativa para convertir los subproductos en nuevos recursos.

d. Una forma de reducir la emisión de gases de efecto invernadero causadas por bio-residuos que van al vertedero.

El proyecto está coordinado por la Asociación para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Alimentaria de La Rioja (AIDIA), que trabaja en colaboración con ASICAR. Ambas asociaciones son gestoras del CITA y del CTIC, respectivamente. Los otros socios son: La [Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas](#) (FIAB), de ámbito nacional en España; la [Fundación CENER-CIEMAT](#) (Navarra), la Unidad de Investigación Alimentaria de [AZTI -Tecnalia](#) (Euskadi), APESA- ASS pour l' Environnement et la Sécurité en Aquitaine (Francia), el Centre d'Application et de Transfert des Agroressources (CRT CATAR-CRITT) (Francia) y el portugués CVR – Centro para a Valorização de Resíduos.

Fecha: 20 de febrero de 2013 · Hora: De 9:30 a 13:45

Lugar: Centro de Innovación y Tecnología Alimentaria de La Rioja, Pol. Tejerías Norte, C/ Los Huertos, nº2 Calahorra La Rioja

La inscripción es gratuita. Aforo limitado. Es necesario realizar la inscripción previa llamando a Tel: +34 941 152 718 o por correo electrónico a la dirección info@cita-larioja.es

[Acceso al Díptico del Seminario](#)

Jornada Técnica “Soluciones Innovadoras en la detección, control y eliminación de biofilms”

La presencia de biofilms en la industria es la principal causa de la contaminación del producto final. Los **biofilms** son agrupaciones de microorganismos adheridos a superficies que producen sustancias poliméricas extracelulares (SPE) que los recubren, protegiéndoles de las condiciones ambientales adversas. Las SPE confieren resistencia a los microorganismos y forman una barrera frente a los procedimientos convencionales de limpieza y desinfección, lo que dificulta la eliminación del biofilm.

La presente jornada, organizada por [ITRAN higiene](#) y [AZTI-Tecnalia](#), pretende profundizar sobre la problemática que puede suponer la presencia de biofilms en la industria alimentaria, farmacéutica y cosmética brindando la posibilidad de conocer las últimas innovaciones tecnológicas en este ámbito.

Día: 7 de marzo

Lugar: AZTI-Tecnalia Derio (Vizcaya)

[Más información e inscripciones](#)