cetece
CENTRO TECNOLÓGICO

BOLETÍN INFORMATIVO DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE CEREALES

www.cetece.org
Nº 32
Tercer Trimestre 2009

Entrevista: Daniel Miguel San José
Vicerrector de Desarrollo e Innovación de la Universidad de Valladolid

XXI Jornadas técnicas de la AETC

CETECE y el Museo del Pan de Mayorga de Campos inician una colaboración conjunta

CETECE ofrece nuevos servicios de control de calidad de aguas

Anteproyecto de la Ley de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León

Proyecto PANRICO PEA

CIT
CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA
(Registro nº 72)

OTRI
Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
(Registro nº 226)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE

cetece
CENTRO TECNOLÓGICO

BOLETÍN INFORMATIVO

NUEVOS CLIENTES CETECE

RESIDENCIA CONDE DE TORENO TORENO-LEON
CENTRO ASISTENCIAL NTRA. SRA. DEL BUEN SUCESO LA LA POLA DE GORDÓN--LEON
RESIDENCIA SATO. MARTINO LEON
PANADERIA FELICISIMO GOMEZ CANTALEJO-SEGOVIA
MONASTERIO STA. CLARA CARRION DE LOS CONDES-PALENCIA
PANADERIA JAVERI CANTALAPIEDRA LA PEDRAJA DE PORTILLO-VALLADOLID
PANADERIA TRESPAN TRESPADERNE-BURGOS
FUNDABEM ÁVILA

Parece que fue ayer cuando cerramos el curso escolar 08-09, y ya nos estamos enfrentando al 09-10.

Como ya anunciamos a través de estas páginas, el pasado curso supuso la implantación del nuevo ciclo Panadería, Repostería y Confitería, lo que nos obligó a llevar a cabo importantes cambios en el personal docente, en el horario de las clases, en los medios técnicos.... Este esfuerzo sin duda valió la pena, ya que consideramos que con ello mejoramos la calidad docente, la convivencia diaria y la optimización de los recursos.

La adaptación al nuevo sistema de educativo continúa en este nuevo curso, ya que los alumnos deben cursar ahora el 2º año del ciclo formativo y es para nosotros una enorme satisfacción saber que lo afrontan con ilusión y con ganas y siendo conscientes de que esta formación tan amplia "no sobra", especialmente teniendo en cuenta la difícil situación laboral a la que nos enfrentamos.

La formación profesional ha sabido adaptarse a las necesidades de los alumnos y a la demanda de las empresas y prueba de ello es el éxito de la oferta parcial para trabajadores. Este curso lectivo continuaremos con la iniciativa que empezamos el año pasado, de manera que en 2009-2010 impartiremos tres módulos profesionales individualizados para este colectivo.

Adoptadas todas estas medidas de mejora, el reto urgente es prestigiar y potenciar la imagen de la Formación Profesional entre todos los colectivos sociales y aumentar el número de alumnos que cursan estas enseñanzas, de cuyos titulados están necesitadas las empresas.

Como centro educativo somos los primeros interesados en la consecución de estos objetivos, por lo desde aquí invitamos a las empresas, a los centros escolares y a todas las personas interesadas a conocer nuestras instalaciones y nuestra oferta formativa

Elena Rubio Ibáñez
Directora de Formación
CETECE

Edición: CETECE
Avda. de Madrid s/n
34004 - Palencia
Tfno.: 979 165 327
Fax: 979 165 444
www.cetece.org
info@cetece.org

Dirección: Javier Labarga Vaca

Coordinación: Elena Rubio Ibáñez
Héctor Toquero Lozano

Redacción: Elena Rubio Ibáñez
Ana Rosa García Benito
Ana Garcinuño Prados
Mª Concepción Antolínez Gómez
Pablo Morrondo Gato
Carlos Mellado Moreno
Eva Mª de la Gala Antolín
Eva Mª Velasco Pascual

Impresión: Graficolor - Palencia S.L.

cetece
CENTRO TECNOLÓGICO

PLAN DE CONTROL DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

En el año 2003 se publicó el Real Decreto 140/2003, que tiene por objeto establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten su suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, calidad y limpieza, con el fin de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas.

Según se indica en su Art. 4, los municipios son los responsables de asegurar que el agua suministrada a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil en su ámbito territorial sea apta para el consumo en el punto de entrega al consumidor.

Por última señalar que, el III Plan de Salud de la Junta de Castilla y León recoge entre sus objetivos en el campo de la sanidad ambiental la mejora de la vigilancia del agua de consumo humano, por lo que a partir de 2009 la administración sanitaria velará sin más demoras por el cumplimento del RD 140/2003.

El CETECE, con laboratorio propio Autorizado por la Junta de Castilla y León, se pone a disposición de los municipios con objeto de facilitarles el cumplimiento del RD 340/2003, en base al desarrollo de tres tipos de servicios:

- Control analíticos del agua de consumo humano-plan de muestreo
- Elaboración del Protocolo de Autocontrol y Gestión del Abastecimiento (PAG)
- Alta SINAC y Gestión (Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo)

EL CEXC(CENTRO EXPERIMENTAL DEL CONOCIMIENTO) ORGANIZA LA I JORNADA DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO INNOVADOR AL SECTOR AGROALIMENTARIO.

El pasado miércoles 8 de julio se celebró en Palencia, en la sede de la Universidad del Campus de la Yutera en Palencia, la I Jornada de Transferencia del Conocimiento Innovador al Sector Agroalimentario, a esta Jornada asistieron representantes de importantes empresas agroalimentarias de la región, profesores de Universidades y responsables de diversos Centros de Investigación entre los que se encontraba el CETECE.

La Jornada fue inaugurada por el rector de la Universidad de Valladolid, D. Evaristo J. Abril Domingo, quien destacó la importancia del Sector Agroalimentario en Castilla y León y el deseo de la Universidad en contribuir al aumento de su competitividad y lograr conjuntamente un desarrollo del potencial físico que fomente y apoye la innovación en las explotaciones agrarias castellano leonesas.

Tras la inauguración de la jornada, tomó la palabra el vicerrector de Desarrollo e innovación de la UVA y director general del Parque Científico, D Daniel Miguel San José, quien presentó la misión, visión, y objetivos del Parque Tecnológico y el Centro Experimental del Conocimiento y presentó a los participantes las actividades que, actualmente, estas instituciones llevan a cabo para contribuir y apoyar la transferencia de conocimiento de la Universidad hacia la empresa, destacando también el importante papel que están desempeñando los dos Centros Tecnológicos con sede en La Yutera: Itagra y CETECE.

Posteriormente dio paso a la presentación del grupo de ponencias más técnicas bajo el objetivo de exponer a los asistentes las Innovaciones Logísticas en Trazabilidad y procesos aplicadas con éxito en el sector agroalimentario.

Clausuraron la Jornada D. Luis Miguel Cárcel y D Daniel Miguel San José con una puesta real a seguir creciendo con sucesivas convocatorias, dado el interés y lo mucho que, empresa y universidad, la región tiene que decir.

UNA RECIENTE INVESTIGADORA DEL CETECE HA SIDO BECADA CON UNA TORRES QUEVEDO.

A Mª Jesús Albarrán Gonzalez, Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos le ha sido concedida una beca Torres Quevedo de tres años de duración a través del Ministerio de Ciencia e Innovación, lo que le permitirá su participación en varios proyectos de Investigación Aplicada relacionados con el desarrollo de productos funcionales que se desarrollarán en el CETECE en los próximos años.

LA AETC ORGANIZA LAS XXI JORNADAS TÉCNICAS SOBRE LA CALIDAD DE LOS TRIGOS DE ESPAÑA

Durante los días 22 y 23 de octubre, la Asociación Española de Técnicos Cerealistas celebrará las ya tradicionales jornadas técnicas sobre la calidad de los trigos nacionales durante este año.

En esta ocasión será Albacete la ciudad que acogerá el encuentro.

Además de la presentación de los resultados de la encuesta de calidad de trigos blandos y de trigos duros de la cosecha 2009 en las jornadas tendrán cabida distintos temas de interés para el sector de cereales y transformación.

Asociación Española de Técnicos Cerealistas

Así durante la mañana del día 22 se abordarán distintos temas relacionados con los cereales: así se presentarán los resultados de las nuevas variedades de cereales, los nuevos procesos y demandas en harinas así como los beneficios de los cereales para la salud.

El aspecto económico también tiene cabida en las Jornadas, de forma que se analizará la influencia de la situación económica actual en la cadena trigo - harina pan y la situación actual de los mercados cerealistas

En la habitual mesa redonda que se celebran en estas jornadas se tratará la situación actual y futura de la semilla certificada.

EL PRIMER CLUSTER BIOTECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN YA TIENE LOGOTIPO

La primera AEI de Biotecnología Agroalimentaria de Castilla y León ya tiene Acrónimo y logotipo:

VITARTIS

Vita= Bio artis= técnica

VITARTIS

La Asociación cuya fecha de constitución fue el pasado 19 de mayo dio el comienzo de la actividad de este Cluster Biotecnológico.

Como ya les contamos en el boletín anterior la Asociación se constituyó con las firmas de 14 socios fundadores, donde están incluídas empresas innovadoras como Helios, Emesa, Gullón, Matarromera, Hispanagar, Bioges Starters, Verbia, Abro-Biotec y Panibérica de Levaduras, también participan tres de las principales universidades de la región como son la de León, Burgos y Valladolid. Y junto a ellas, los dos de los principales centros tecnológicos de Castilla y León que investigan en temas de alimentación: como son Cartif y CETECE.

El objetivo de Vitartis es encontrar y aprovechar las numerosas sinergias que existen entre el emergente sector biotecnológico de Castilla y León y el potente y ya consolidado sector agroalimentario de nuestra región.

Como primeras actuaciones desde la secretaría de la asociación se han presentado dos proyectos a las siguientes convocatorias:

- Línea S-37 Ayudas a las agrupaciones innovadoras agrarias o alimentarias de Castilla y León a través de la Consejería de Agricultura de Castilla y León.
- Ayuda a la gestión de medidas para mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas mediante el apoyo a agrupaciones empresariales innovadoras (AEI) del Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

CONVOCATORIA: 8º PREMIO DE INVESTIGACIÓN CETECE

Bases de la convocatoria pueden consultarse en nuestra página web
www.cetece.org

NUEVAMENTE Desde CETECE animamos a todos a participar.

cetece CENTRO TECNOLÓGICO

NORMATIVA AUTONOMICA

- Subvenciones. REAL DECRETO 1615/2007, de 7 de diciembre, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de las subvenciones para fomentar la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal.
- Ayudas. ORDEN AYG/1274/2009, de 2 de junio, por la que se establecen las bases reguladoras de un régimen de ayudas a las empresas azucareras de Castilla y León para la realización de planes de competitividad dirigidos al ahorro de costes, en las campañas de comercialización 2009/2010 a 2013/2014.
- Ayudas. ORDEN AYG/1272/2009, de 26 de mayo, por la que se modifica la Orden AYG/1892/2008, de 28 de octubre, por la que se establecen las bases reguladoras de la ayuda a la industria agraria y alimentaria para la diversificación de las comarcas de Castilla y León afectadas por la reestructuración de la industria azucarera.
- Ruido. CORECCIÓN de errores de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.
- Producción Vitícola. ORDEN AYG/1328/2009, de 17 de junio, por la que se regula el Potencial de Producción Vitícola en la Comunidad de Castilla y León.
- Ayudas. ORDEN AYG/1334/2009, de 15 de junio, por la que se convocan las ayudas a las empresas azucareras de Castilla y León para la realización de planes de competitividad dirigidos al ahorro de costes en las campañas de comercialización 2009/2010 a 2013/2014, correspondiente a la anualidad de 2009.
- Ayudas. ORDEN AYG/1331/2009, de 15 de junio, por la que se amplía la cuantía de las ayudas para la promoción de nuevas tecnologías en maquinaria y equipos agrarios para el año 2009, convocadas por Orden AYG/697/2009, de 25 de marzo.
- Ayudas. ORDEN AYG/1332/2009, de 15 de junio, por la que se amplía la cuantía de las ayudas para la renovación del parque de maquinaria agrícola, convocadas por Orden AYG/665/2009, de 16 de marzo.
- Calidad Alimentaria. RESOLUCIÓN de 26 de junio de 2009, del Director del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, por el que se convoca para el año 2009 la aportación económica a las actividades promovidas por los Consejos Reguladores y demás Asociaciones Sectoriales Alimentarias para el desarrollo de programas voluntarios de fomento y divulgación de la calidad alimentaria.
- Ayudas. ORDEN AYG/1496/2009, de 9 de julio, por la que se convocan ayudas destinadas a las explotaciones de vacuno de leche de Castilla y León.
- Ayudas. ORDEN EYE/1501/2009, de 7 de julio, por la que se modifica la ORDEN EYE/2216/2008, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las Bases Reguladoras de las ayudas regionales a la inversión que se declaren de Especial Interés y que convoque la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León, dirigidas a las empresas y cofinanciadas con fondos estructurales.
- Ayudas. ORDEN AYG/1504/2009, de 2 de julio, por la que se modifica la Orden AYG/1892/2008, de 28 de octubre, por la que se establecen las bases reguladoras de la ayuda a la industria agraria y alimentaria para la diversificación de las comarcas de Castilla y León afectadas por la reestructuración de la industria azucarera.
- Ayudas. ORDEN AYG/1505/2009, de 6 de julio, por la que se convoca la ayuda a la industria agraria y alimentaria para la diversificación de las comarcas de Castilla y León afectadas por la reestructuración de la industria azucarera
- Subvenciones. RESOLUCIÓN de 2 de junio de 2009, del Presidente de la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León (ADE), por la que se modifica la Resolución de 13 de marzo de 2008, del Presidente de la ADE, por la que se aprueba la convocatoria, así como las disposiciones comunes y específicas que la regulan, para la concesión de determinadas subvenciones de la ADE para 2008,
- Ayudas. ORDEN AYG/1546/2009, de 15 de julio, por la que se modifica la Orden AYG/583/2009, de 11 de marzo, por la que se convocan las ayudas, cofinanciadas por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), para la mejora de las estructuras de producción y modernización de las explotaciones agrarias en aplicación del Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo y ayudas financiadas por la Comunidad Autónoma de Castilla y León, para la realización de otras inversiones en las explotaciones agrarias.
- Subvenciones. ORDEN AYG/1580/2009, de 6 de julio, por la que se modifica el plazo de justificación y se amplía la cuantía de las subvenciones para fomentar la producción y comercialización de productos agroalimentarios de calidad de origen animal, convocadas por Orden AYG/608/2008, de 11 de abril.
- Subvenciones. ORDEN AYG/1606/2009, de 21 de julio, por la que se modifica la Orden AYG/691/2009, de 24 de marzo, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones a la transformación y comercialización de los productos agrarios, silvícolas y de la alimentación en Castilla y León.
- Subvenciones. ORDEN AYG/1607/2009, de 22 de julio, por la que se modifica la Orden AYG/752/2009, de 27 de marzo, por la que se convocan las subvenciones a la transformación y comercialización de los productos agrarios, silvícolas y de la alimentación en Castilla y León.
- Ayudas. ORDEN AYG/1755/2009, de 24 de agosto, por la que se modifica la Orden AYG/1334/2009, de 15 de junio, por la que se convocan las ayudas a las empresas Azucareras de Castilla y León para la realización de planes de competitividad dirigidos al ahorro de costes en las campañas de comercialización 2009/2010 a 2013/2014, correspondientes a la anualidad de 2009.

NORMATIVA ESTATAL

- Subvenciones. REAL DECRETO 1615/2007, de 7 de diciembre, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de las subvenciones para fomentar la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal.
- Alimentación animal. Orden PRE/1501/2009, de 4 de junio, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Sector Vitivinícola. Corrección de errores del Real Decreto 244/2009, de 27 de febrero, para la aplicación de las medidas del programa de apoyo al sector vitivinícola español.
- Subvenciones. Orden ARM/1774/2009, de 23 de junio, por la que se convoca para el año 2009 la concesión de subvenciones a entidades asociativas representativas del sector agrario y alimentario por el desarrollo de actividades de colaboración y representación ante la Administración General del Estado y la Unión Europea.
- Ayudas. Resolución de 23 de junio de 2009, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se convocan, para el ejercicio 2009, ayudas a la innovación tecnológica en el medio rural.
- Ruido. LEY 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.
- Ayudas. RESOLUCIÓN de 18 de junio de 2009, del Servicio Público de Empleo de Castilla y León, por la que se aprueba la convocatoria de becas y ayudas para trabajadores desempleados que participen en formación de oferta, en la Comunidad de Castilla y León, para los años 2009 y 2010.
- Subvenciones. Orden ITC/1843/2009, de 3 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras, el régimen de ayudas y la gestión de medidas para mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas mediante el apoyo a agrupaciones empresariales innovadoras, y se efectúa la convocatoria de subvenciones correspondiente a 2009.
- Aguas. Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Tasa Láctea. Real Decreto 1257/2009, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 754/2005, de 24 de junio, por el que se regula el régimen de la tasa láctea.
- Interempresa Internacional. Resolución de 13 de julio de 2009, de la Presidencia del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, por la que se aprueba la convocatoria para el año 2009 del procedimiento de concesión de subvenciones del subprograma de apoyo a la participación de empresas en programas internacionales de I+D (Interempresas Internacional), en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011
- Ayudas. Orden ITC/2272/2009, de 12 de agosto, por la que se modifica la Orden ITC/3098/2006, de 2 de octubre, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de ayudas para actuaciones de reindustrialización durante el período 2007-2013.
- Jamones y paletas. Corrección de errores del Real Decreto 1079/2008, de 27 de junio, por el que se regula el marcado de los jamones y paletas y los periodos de elaboración para la utilización de determinadas menciones en el etiquetado.

ANTEPROYECTO DE LA LEY DE SALUD PÚBLICA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA DE CASTILLA Y LEÓN

El borrador del anteproyecto de Ley de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León, que actualmente se encuentra en fase de información pública, recoge como una de sus principales novedades una carta de derechos y obligaciones que afectará a los inspectores, que se convertirán en Agentes de la Autoridad Aanitaria, así como a los inspeccionados.

Los más de 800 nuevos Agentes de la Autoridad Sanitaria (como se denominará a los inspectores con la entrada en vigor de la ley) que tendrán como función la inspección y control, son personal al servicio de la Administración con formación en el ámbito sanitario, principalmente, en la medicina, la farmacia y la veterinaria.

El anteproyecto incluye entre sus actuaciones la de trabajar en la prevención de las enfermedades, vigilancia epidemiológica, ordenación e inspección sanitaria y farmacéutica, laboratorios de salud pública, seguridad alimentaria, sanidad ambiental y salud laboral, a las que se suman actividades de información, investigación y formación.

De este modo, la ley convertirá a Castilla y León en la tercera Comunidad, tras Valencia y Cataluña, en contar con una Ley de Salud Pública y Seguridad Alimentaria, que supondrá la modernización y adaptación de todas las estrategias existentes en estos dos ámbitos. En este momento, el borrador del texto está ya en manos los diferentes colectivos implicados para que presenten sus alegaciones antes de que finalice agosto.

El CETECE, también ha remitido una serie de consideraciones a éste borrador que nos ha sido remitido desde la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria.

El objetivo de la Junta es que la norma esté aprobada en esta legislatura, es decir, antes de mayo de 2011, en cumplimiento de un compromiso político del presidente Juan Vicente Herrera para establecer un marco normativo que regule «las actuaciones, medidas preventivas y servicios a través de los cuales las administraciones públicas de Castilla y León deberán preservar, proteger y promover la salud de la población».

En concreto, el borrador recoge, entre los derechos y deberes de los Agentes de la Autoridad Sanitaria, la posibilidad de personarse sin previa notificación en entidades y empresas sujetas a la normativa sanitaria, a realizar pruebas y recoger muestras, a acceder a la documentación y requerir información.

Con esta carta de derechos y deberes se pretende reforzar la actuación de los agentes de la autoridad sanitaria, en cuya formación la Junta trabaja desde hace años a través de cursos a los que acuden más de 300 inspectores.

Con su entrada en vigor, Castilla y León se convertirá también en una Comunidad pionera en materia de seguridad alimentaria, ya que ahora sólo Cataluña cuenta con una ley específica. En este sentido, la región adaptará su normativa a la UE en cuanto a las necesidades de cara a una alerta para garantizar la protección del ciudadano y mejorar la respuesta ante una situación de crisis.

De hecho, el texto precisa medidas especiales ante la sospecha de un riesgo inminente, que van desde las actuaciones de control, por parte de los agentes, a las de limitación, entre las que están la posibilidad de cerrar entidades y empresas, suspender la actividad, así como intervenir medios, e inmovilizar, prohibir o retirar productos del mercado.

Desde el CETECE nos congratulamos por éste borrador de anteproyecto de la Ley de Salud Pública, máxime por haber considerado la Seguridad Alimentaria como una parte imprescindible a incluir en la misma.

Desde la creación del CETECE hace más de 10 años, la Seguridad Alimentaria ha sido una de las áreas que más auge y desarrollo ha tenido, lo que nos permite trabajar con gran parte de empresas alimentarias de todas las provincias Castellano-Leonesas.

CIRCUITO DE INTERCOMPARACIÓN DE ALVEÓGRAFOS. OBJETIVO: MEJORAR EL ENTENDIMIENTO EN PROCESOS DE COMPRA VENTA DE HARINA.

El ensayo alveográfico permite conocer las características viscoelásticas de las harinas, y estimar el comportamiento de las mismas en los procesos de elaboración de productos.

Los parámetros que aporta este ensayo se emplean con frecuencia para definir el perfil de calidad de la harina de trigo, y en nuestro país son claves tanto en procesos de fabricación como en procesos de compra venta, por ser, en nuestro caso, el ensayo reológico más conocido y extendido.

Sin embargo este ensayo, a pesar de ser ampliamente utilizado, es muy cuestionado por la variabilidad que presenta; cuando se realiza en distintos laboratorios existen, con frecuencia, importantes diferencias en los resultados obtenidos.

Todo ello provoca muchas discusiones entre proveedores y compradores de harina que pueden derivar en importantes problemas en el día a día de la empresa y generar rechazos de lotes de producto.

Esta variabilidad hace que sea especialmente recomendable contrastar los resultados que aporta el proveedor, y no basar decisiones importantes en un único dato no corroborado.

Es importante destacar que existen otros ensayos con una variabilidad mucho mayor y no tienen estos problemas de interpretación ya que se acepta una incertidumbre asociada al resultado.

Esto hace pensar que el problema puede residir en una interpretación incorrecta de los resultados de un ensayo poco exacto, y en querer hacer del ensayo alveográfico un ensayo fino cuando no lo es.

Por todo ello, en Octubre de 2006, se inicia un Proyecto auspiciado por el Grupo Panrico en el que colabora CETECE y el Instituto de Investigación y Análisis Alimentarios de la Universidad de Santiago de Compostela.

Su objetivo se centra en la puesta en marcha de un circuito de intercalibración de alveógrafos orientado a mejorar la comunicación y credibilidad de los resultados obtenidos por los participantes.

Para conseguir tal fin, se pretende:

1) Reducir las diferencias entre los participantes

2) Que cada uno conozca, a través de su participación:

- la variabilidad del ensayo dentro de su laboratorio, y entre todos los participantes.

- el error o corrección que debe asumir sobre sus resultados cuando se comparen con los de otro laboratorio.

1) Cómo reducir las diferencias entre los laboratorios participantes

Son muchos los factores que afectan al resultado del ensayo alveográfico: estado del equipo, aceitado, amasado, condiciones ambientales, destreza del operario, etc.

El primer paso para conseguir resultados comparables entre distintos laboratorios consiste en lograr que todos los participantes sigan el mismo protocolo de trabajo con el fin de reducir los posibles puntos críticos al máximo.

Por ello, se consideró de vital importancia redactar y distribuir a todos los participantes del circuito un documento que describa exhaustivamente los pasos a seguir en la realización del ensayo alveográfico.

Dicho documento ha sido elaborado por CETECE, supervisado por Consultores Cerealistas y aprobado por el grupo Panrico, y está en poder de todos los integrantes del circuito.

2) Variabilidad y Factores de corrección

Este circuito de intercomparación de alveógrafos presenta una importante diferencia con otros:
el protocolo de actuación se diseñó con el fin de poder conocer, además de la variabilidad entre todos los participantes, variabilidad interlaboratorio, (que es lo que normalmente estudian los intercomparativos), la variabilidad existente dentro de cada laboratorio, variabilidad intralaboratorio.

La variabilidad dentro de un laboratorio, es decir, las diferencias que existen entre los resultados de una misma muestra harina analizada varias veces en el mismo laboratorio, ha de ser notablemente inferior a la obtenida entre todos los participantes, ya que se introducen nuevos factores de varibilidad como diferentes equipos, diferentes instalaciones, condiciones ambientales, operarios, etc.

Esta variabilidad intralaboratorio permite dar señales de alarma sobre los resultados generados dentro de un mismo laboratorio.

Si se observan resultados muy diferentes, se deben tomar medidas para estudiar las fuentes de error que los provocan, y corregirlas.

Por ejemplo, en el caso de laboratorios con varias personas capacitadas para realizar el análisis, permite detectar si un operario concreto obtiene, de manera sistemática, resultados diferentes a los obtenidos por el resto. En este caso, la medida a tomar es formar nuevamente al operario y entrenarle hasta que sus resultados sean aceptables.

Por último, el informe final de resultados permite conocer a cada participante su desviación respecto del valor de referencia calculado para cada parámetro (factor de corrección).

Este factor de corrección se emplea como herramienta para interpretar diferencias entre distintos laboratorios.

DANIEL MIGUEL SAN JOSÉ
VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Nacido en 1957 Daniel Miguel es Licenciado en Química por la Universidad de Valladolid y Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Oviedo.
Realizó estancias post-doctorales en las Universidades de Bristol (1985-86), y Pierre et Marie Curie (1988).
Ejerció como Profesor Titular de Universidad, área de Química Inorgánica en la Universidad de Oviedo (1987-1996) y en Valladolid (1996-2002).
Es Catedrático de Universidad desde 2002.
Ha sido autor de 150 artículos de Investigación en revistas internacionales.

¿Cuáles son sus responsabilidades actuales en la Universidad de Valladolid?

Como Vicerrector de Desarrollo e Innovación, y por delegación del Rector, me ocupo del equipamiento científico y la promoción de la transferencia de tecnología y, especialmente, del desarrollo del Parque Científico de la Universidad de Valladolid.

¿Cuales son las prioridades de investigación de una universidad con un prestigio consolidado como es la Universidad de Valladolid?

En la Universidad de Valladolid, como en otras universidades centenarias, existe una amplia oferta de titulaciones, y existen también grupos de investigación en casi todas las áreas de conocimiento, que realizan una labor buena, y en muchos casos, excelente. En mi opinión, más que definir áreas estratégicas, que de todos modos ya están definidas en los planes nacionales y regionales, hay que mejorar el equipamiento para potenciar la labor que están haciendo algunos grupos de excelencia, y abrir nuevas perspectivas para los grupos que están en el camino de consolidarse.

Desde su punto de vista, ¿existe una adecuada correlación entre el desarrollo y la investigación que demandan las empresas y la que realiza la Universidad?

Es bien conocido que España tiene un cierto déficit en este punto, cuando se compara con otros países, como EEUU, Japón, Alemania o Inglaterra. No existe una tradición de colaboración investigadora entre las universidades y las empresas. Sin embargo, existe una voluntad decidida en todo el país, y también en la Uva, de acortar las distancias que existen. El sistema universitario español ha sido capaz de ponerse a una altura aceptable en investigación básica en poco más de treinta años. En el campo de la investigación colaborativa y la transferencia es muy posible que tardemos menos.

Como Director del Parque científico de la Universidad de Valladolid ¿Qué papel desempeña el Parque? ¿Van a desarrollar nuevas estrategias?

El Parque es una herramienta más para potenciar la transferencia, que se suma a otras que ya venían funcionando (y seguirán haciéndolo) en la Uva, como la OTRI de la Fundación General, o los Centros Tecnológicos participados. La estrategia fundamental es proporcionar los recursos (espacios, equipamiento científico, personal técnico especializado) para facilitar las labores de transferencia. Esencialmente, se trata de que las empresas, o parte de sus laboratorios de I+D, vengan a residir en contacto estrecho con los grupos de investigación de la Universidad.

¿Cuales son las cuestiones a mejorar en la transferencia de tecnología desde la Universidad a la empresa?

Es necesario incrementar el conocimiento mutuo, conocer cuáles son las demandas tecnológicas de las empresas, y dar a conocer a las empresas cuáles son las capacidades de nuestros grupos de investigación. Ya existe un número apreciable de proyectos de investigación conjuntos de grupos universitarios con empresas, y las cifras se incrementan año a año, tanto en número de proyectos como en la cuantía económica de los mismos. Lo más importante de todo ello es que la experiencia es, por lo general, positiva para las dos partes, y ello abre las puertas para nuevas colaboraciones, cada vez más ambiciosas. Por otro lado, en la investigación fundamental el tamaño de los grupos es excesivamente pequeño. Para poder asumir objetivos ambiciosos en transferencia de tecnología es imprescindible aglutinar los esfuerzos y robustecer los grupos de investigación.

Incrementar el conocimiento entre las empresas y la universidad y robustecer los grupos de investigación son algunas de las claves para mejorar la transferencia tecnológica.

¿Que aspectos destacaría de la relación entre las universidades y otros organismos públicos de investigación?

En algunos campos existe una relación muy estrecha y provechosa con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, bajo las figuras de Institutos mixtos de investigación, o Unidades Asociadas. Puede afirmarse que la relación entre las instituciones es, en general, buena. En el caso de las colaboraciones en campos concretos, la intensidad de la colaboración en proyectos conjuntos depende de la iniciativa de los grupos de investigación. Las instituciones ponen el marco, y tratan de ayudar y estimular, pero los proyectos y la investigación los hacen los investigadores, según sus preferencias y su capacidad.

Una de las competencias del Vicerrectorado de Desarrollo e Innovación es precisamente los Centros Tecnológicos ¿De que formas se podría potenciar la colaboración entre los distintos Centros dependientes de la Universidad de Valladolid?

Como vicerrector formo parte de los patronatos de la mayoría de los centros tecnológicos en los que participa la Universidad. Es necesario recordar que los centros tecnológicos no son dependientes de la Universidad, sino que la Universidad participa en ellos, conjuntamente con otras instituciones y con empresas y asociaciones privadas. Por lo tanto, los centros son completamente autónomos, y las decisiones estratégicas las toman sus patronatos, en los que la Uva es un participante más. También es cierto que la participación de profesores de la Uva, como investigadores y directores de proyectos, es mayoritaria en algunos centros tecnológicos. Desde el punto de vista institucional, creo que es necesario impulsar, animar e incentivar para que se lleven a cabo proyectos de investigación conjuntos, en zonas multidisciplinares. Sin embargo, debo recordar que la Universidad no posee, en su presupuesto, una dotación específica para financiar la investigación. Las cifras que se ejecutan en I+D en la Universidad son el resultado de sumar las ayudas que consiguen los grupos de investigación en las diferentes convocatorias competitivas del gobierno nacional o regional, y de los contratos de investigación aplicada que se llevan a cabo con empresas y otros organismos. Institucionalmente no tenemos capacidad para potenciar colaboraciones por la vía de la financiación directa, pero sí podemos facilitar infraestructuras, equipamientos, técnicos de gestión, etc.

> "Institucionalmente no tenemos capacidad para potenciar colaboraciones por la vía de la financiación directa, pero sí podemos facilitar infraestructuras, equipamientos, técnicos de gestión, etc."

Como representante de la Universidad dentro del Patronato del Centro Tecnológico de Cereales desde hace varios meses, ¿cómo ve la actividad de I+D+i llevada a cabo por el CETECE?

Creo que el CETECE lleva a cabo una labor importante en la formación y en el apoyo tecnológico a los sectores relacionados con los cereales: harinas, panadería, bollería industrial, pastelería. Sobre todo es muy importante este apoyo en sectores en los que abundan las empresas pequeñas y familiares que, por sí solas no podrían adquirir y mantener el equipamiento tecnológico necesario.

¿Que líneas de I+D+i considera que deberíamos potenciar en el CETECE?

Como he dicho antes, yo solo soy uno más en el patronato, y he podido constatar que el CETECE está perfectamente bien posicionado por el equipo de dirección, que conocen con exactitud los sectores donde el CETECE puede aportar mucho al desarrollo de las empresas. Como vicerrector de la Universidad y Director del Parque Científico, me gustaría apostar por el campo de la Nutrición. La Universidad de Valladolid imparte la única titulación de Nutrición en Castilla y León, y recientemente hemos aprobado en el Patronato del Parque Científico la creación de un Proyecto de lo que será en su día un centro de estudios aplicados en el campo de la Nutrición, donde podrán colaborar investigadores del área de nutrición, pero también de bioquímica, química, o tecnología de los alimentos. Sé que se han iniciado algunos proyectos en este campo, y espero que las colaboraciones se intensifiquen.

> El Patronato del Parque Científico ha aprobado el proyecto de un futuro Centro de estudios aplicados al campo de la nutrición

Como Vicerrector de Desarrollo e Innovación, una de las ocupaciones de Daniel de Miguel es el desarrollo del Parque Científico de la Universidad de Valladolid

NUEVO INFORME SOBRE ALERTAS ALIMENTARIAS DE LA UNIÓN EUROPEA

La Unión Europea dispone de varios dispositivos que velan por la seguridad de los alimentos que circulan por sus países miembros. Uno de ellos es el Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF, en sus siglas inglesas), una herramienta destinada a reforzar los controles para una mayor inocuidad de los alimentos y que el pasado 16 de Julio acaba de publicar los resultados correspondientes al año 2008. El informe anual revela que los principales incidentes registrados han sido la detección de aceite mineral en aceite de girasol procedente de Ucrania, la presencia de melamina en alimentos originarios de China y el descubrimiento de trazas de dioxinas en la carne de porcino irlandesa. En estos casos, el intercambio de información entre los distintos países es fundamental para aplicar, con mayor rigor, las medidas de prevención y de control más oportunas. El sistema RASFF trabaja, desde hace 30 años, para llevar a cabo esta misión. .

Microorganismos patógenos (campylobacter, listeria, salmonella...), metales pesados (mercurio, plomo o cadmio) y las micotoxinas (aflatoxinas) son algunos de los riesgos alimentarios que se detectan con más frecuencia en la UE, según datos de los últimos informes elaborados por el RASFF. El control de estos y otros incidentes se fundamenta en la necesidad de dotar a todos los países miembros de la máxima transparencia en temas de gestión del riesgo y aplicación de medidas preventivas. De esta manera, cuando se detecta un problema, se puede reaccionar con total rapidez y reducir el tiempo de exposición a un riesgo concreto.

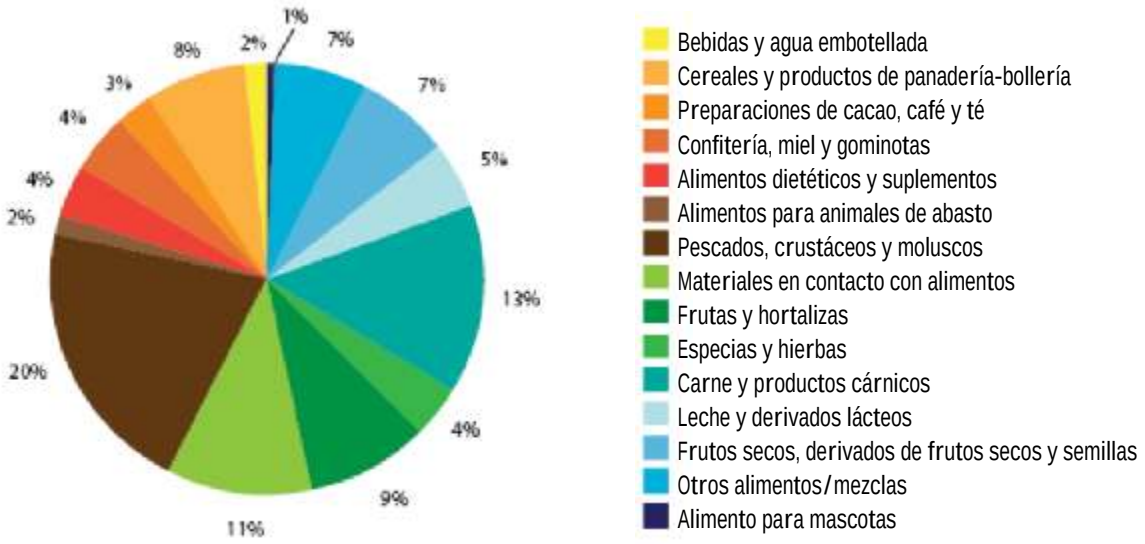
Así quedó demostrado con la detección de melamina en leche infantil procedente de China en septiembre de 2008. Entonces, las autoridades sanitarias comunitarias pidieron al país asiático todos los datos sobre los productos contaminados y la posibilidad de que hubieran sido introducidos en algún país de la UE.

Cuando se produce esta situación, es clave localizar los productos para su retirada del mercado y poder trabajar con herramientas como la Red Internacional de la Seguridad Alimentaria de la Organización Mundial de la Salud (INFOSAN). La coordinación y la capacidad de reacción entre los distintos sectores implicados es una de las principales garantías para el control de este tipo de riesgos.

Se establecen dos tipos de notificaciones: las de alerta y las de información. Las primeras, que durante el año 2008 han llegado a las 528, se envían cuando un alimento que se encuentra en el mercado implica un riesgo grave para la salud y requiere una acción rápida. Las notificaciones de información (1.138 en 2008), en cambio, se utilizan cuando se identifica un riesgo en un país pero no es necesario que el resto de los Estados miembros tomen medidas de prevención rápidas.

El siguiente diagrama de sectores representa la distribución de notificaciones de alerta por categorías de alimentos. En él podemos observar como el grupo de pescados, crustáceos y moluscos es el que más notificaciones ha presentado durante 2008 820 % del total), seguido del de carne y productos cárnicos (13 %) y de los materiales en contacto con los alimentos (11 %). Por el contrario, el grupo de alimentos para mascotas es el que menos alertas ha presentado, y dentro de la alimentación humana, los últimos puestos lo ocupan bebidas y agua embotellada y los alimentos basados en cacao, té y café.

2008- NOTIFICACIONES DE ALERTA POR CATEGORÍAS DE ALIMENTOS



Por ejemplo:

Si el valor de referencia de W es 358 x 10^{-4} J, y su laboratorio ha dado como resultado medio 389 x 10-4 J, debe asumir esta diferencia, es decir, saber que su resultado está 31 unidades por encima de la media.

De este modo, si se compara con un laboratorio que en el circuito ha obtenido un resultado de W inferior al valor de referencia, (por ejemplo, 331 x 10^{-4} J) y cada uno asume su desviación, se puede consensuar un valor aceptable por ambas partes y así llegar a un entendimiento común.

En octubre de 2009 se va a celebrar la sexta edición del circuito que actualmente cuenta con 30 participantes.
El circuito, actualmente, está abierto a cualquier empresa interesada en participar.
Si desea recibir más información deben ponerse en contacto con el Laboratorio del CETECE.

Alveógrafo de Chopin, modelo NG.
El laboratorio del CETECE tiene acreditado por ENAC bajo norma 17.025 el ensayo alveográfico para harina de trigo

ALIMENTOS DE PALENCIA: RESULTADOS DE LA ÚLTIMA COMISIÓN Y BALANCE GENERAL DE PRODUCTORES

Como hemos informado en boletines anteriores, CETECE participa en el "Club de Calidad Alimentos de Palencia" como Órgano Externo de Control, realizando las auditorias y manteniendo la página Web de alimentos de Palencia.

El pasado 8 de julio hubo una comisión del "Club de Calidad Alimentos de Palencia" en la cual se aprobó la incorporación de 10 nuevos productores, 2 comercios minoristas, la renovación de 15 productores y la revisión de 4 productores. En los cuadros siguientes se recogen los nuevos productores y comercios adheridos:

RELACIÓN DE NUEVOS PRODUCTORES ADHERIDOS:

Palentina de frutas y verduras, S.L.	VILLAMURIEL DEL CERRATO
Barrialba, S.L.	VENTA DE BAÑOS
Productos virgen del brezo S.A.	SANTIBÁÑEZ DE LA PEÑA
Conservas ramos S.L.	HERRERA DE PISUERGA
BelÉN de Blas Clavo (LA GOLOSA LIBÉLULA)	DEHESA DE ROMANOS
Monserrat Quijano Vargas (MORCILLAS DE CORNON)	CORNON DE LA PEÑA
Productos Alpe S.L.	VENTA DE BAÑOS
Mª del Mar Fdez JuÁRez (ALIMENTACIÓN MARI-MAR)	GUARDO
Artequesos Castellanos, S.L.	MOSLARES DE LA VEGA
Panificadora el valle S.L.	SALDAÑA

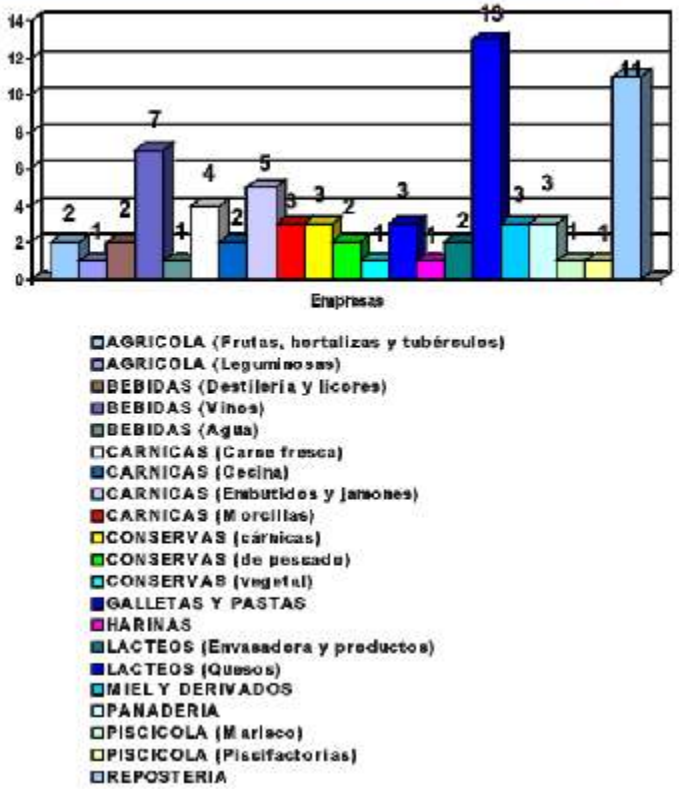
RELACIÓN DE NUEVOS MINORISTAS ADHERIDOS:

Mª Teresa Buron Seco (ULTRAMARINOS BURON)	PALENCIA
MarÍA del Mar FernÁNdez JuÁRez (ALIMENTACIÓN MARI-MAR)	GUARDO

Actualmente el "Club de Calidad" cuenta con:

71 productores
248 productos
124 banda azul
124 Banda dorada
2 comercios minoristas.

En la gráfica adjunta se observa el reparto por sectores de producción



Como en años anteriores, en el último trimestres del 2009, concluyen los proyectos de prevención que han sido elaborados durante el año. La Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales, nos ha apoyado un año más con la financiación de los mismos.

En el mes de septiembre se dieron por finalizados los últimos cursos de prevención de riesgos laborales de nivel superior que ha impartido el CETECE.

Se han impartido las siguientes acciones formativas:

- Curso Superior de Prevención de Riesgos Laborales, especialidad Seguridad en el Trabajo, de 600 horas de duración. En el mes de mayo comenzó la acción formativa, donde participaron dieciocho personas en la quinta promoción de técnicos formados.

Visita de los alumnos a las instalaciones de la Harinera Emilio Esteban

- Curso Especialización Higiene Industrial, de 250 horas de duración. La cuarta promoción se inició en junio, finalizando las clases presenciales en el mes de julio y los veinte alumnos matriculados presentaron sus proyectos de especialización durante los días veintiocho y veintinueve de septiembre.

- Curso Especialización Ergonomía y Psicosociología Laboral, de 250 horas de duración. El último día de septiembre se dio por finalizada la tercera promoción, que en esta ocasión contó con veinte técnicos en Prevención de Riesgos Laborales.

Una alumna realizando una práctica de extinción de incendios

Los proyectos que se han realizado son:

- Material formativo para la sensibilización de la prevención en los alumnos de 4º de la ESO. Se han editado unas guías con fotografías de riesgos en un aula, y diferentes ejercicios prácticos para que los alumnos se sensibilicen con la importancia de la prevención para trabajar de forma segura. Así mismo se ha realizado una aplicación práctica, dando dos charlas en dos centros de formación de Palencia.

- Manual Seguridad en Silos; trabajo en espacios confinados y atmósferas explosivas. Tras una descripción de los diferentes riesgos que pueden derivarse del trabajo en centros que tengas silos, se ha profundizado en dos de ellos, realizando una serie de supuestos prácticos.

- Manual factores psicosociales en panadería y pastelería. Se ha realizado una recopilación de los factores que se encuentran en el entorno de trabajo y que fundamentalmente puedan incidir en la calidad de vida de los trabajadores de los sectores de panadería y pastelería artesanal.

- Guia de prevención de riesgos laborales para la maternidad. Tras una recopilación normativa se han descrito los agentes que pueden interferir en la seguridad y salud de la mujer embaraza, del feto y del niño en periodo de lactancia.

CETECE INICIA UN PROGRAMA DE COLABORACIONES CON EL MUSEO DEL PAN DE MAYORGA DE CAMPOS

Como ya anunciamos en el anterior número del Boletín Informativo, el Museo del Pan de Mayorga de Campos lleva funcionando desde el 31 de marzo. Durante estos 6 meses de andadura, y tras haber recibido la friolera de 10.000 visitantes, los responsables de la entidad gestora del Museo (Turisvall - Sociedad de promoción y gestión del turismo de la provincia de Valladolid) han considerado conveniente ampliar las acciones llevadas a cabo por la institución y potenciar y mejorar las actividades realizadas hasta ahora.

Debido a la experiencia en el ámbito formativo, será el CETECE la entidad responsable de satisfacer las necesidades planteadas a través de distintas acciones.

Las acciones que se van a desarrollar abarcan cuatro aspectos claramente definidos: como etapas previas se ha propuesto la confección de un sencillo manual para el visitante, así como un plan de de formación y asesoramiento de las actuales guías-educadoras del Museo por parte de los propios técnicos del CETECE, que pueden ser ampliado conforme surjan nuevas necesidades. Paralelamente se han sugerido una serie de actividades a desarrollar por el personal del CETECE en las propias instalaciones del Museo, para que sean incluidas en el catálogo de servicios del mismo. Por último, y con el fin de incrementar la oferta de productos de la Librería y de la Tienda del Museo, el CETECE proporciona una relación de material que podría estar a disposición de los visitantes.

A continuación detallamos estas acciones:

Actividades de asesoramiento:

Actualmente el Museo cuenta con cuatro guías-educadoras que llevan a cabo talleres de panadería con grupos de escolares, asociaciones, consumidores, & Con el fin de aumentar la oferta de actividades las educadoras van a ampliar sus conocimientos técnicos a través de un programa formativo que incluye:

- Formación en panadería-pastelería
- Formación en análisis sensorial

Durante 5 días, las guías del Museo recibirán formación teórico-práctica en las instalaciones del CETECE y en el propio obrador con el que cuenta el Museo.

Confección de material didáctico para el visitante:

Con el fin de completar el catálogo de material disponible para los visitantes durante el recorrido por el Museo, el CETECE va a confeccionar en los próximos meses dos documentos:

- Material didáctico infantil, para trabajar en el aula del Museo con los grupos escolares.
- Material didáctico para adultos, que constituya un resumen de los contenidos del Museo y proporcione al visitante datos relevantes sobre el pan (tipos de panes, importancia nutricional, recetas de y con pan &).

Desarrollo de actividades conjuntas:

- Actividades organizadas e impartidas por el CETECE para desarrollarse en las propias instalaciones del Museo, con lo que se conseguiría incrementar la oferta de actividades del Museo, rentabilizando las magníficas Instalaciones con las que cuenta y acercando los servicios del CETECE a los profesionales de las zonas más próximas a Mayorga de Campos.
- Actividades organizadas por el Museo para su impartición en el CETECE.

Tienda del Museo: "Área tecnológica"

La tienda del Museo destinará una sección en la que disponer las distintas guías y libros editados por el CETECE.

Con estas acciones, desde el CETECE esperamos colaborar en la difusión y crecimiento del Museo, así como transmitir el valor y la importancia del pan a adultos y niños, profesionales y aficionados.

En la imagen, un momento de la reunión mantenida en la sede de Turisvall entre Javier Labarga Vaca, Presidente del CETECE, Francisco Fuentes Santamaría, Director General de Turisvall y y Jose Miguel Román Vaquero, Director del Museo, con motivo de la firma del convenio.

FORMACIÓN

CALENDARIO DE CURSOS PREVISTOS

Curso	Horas	Inicio	Fin	Horario	Destinatarios	Matrícula	Plazas
Panadería, Repostería y Confitería (Ciclo Formativo de grado medio)	2000	21 de septiemb.	23 de junio	De L a V de 8.20 a 14.10	Poseedores de ESO, 2º BUP o técnico	Gratuita	20
Industria Alimentaria (Ciclo Formativo de grado superior)	2000	28 de septiemb.	23 de junio	De L a V de 8.20 a 14.10	Poseedores de bachiller, COU, técnico especialista	Gratuita	20
Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería (Módulo de Oferta parcial del ciclo "Panadería, Repostería y Confitería")	132	7 de Octubre	18 de marzo	X y J de 16.00 a 19.00	Trabajadores (autónomos o régimen general)	Gratuita	30
Seguridad e Higiene en la manipulación de alimentos (Módulo de Oferta parcial del ciclo "Panadería, Repostería y Confitería")	66	7 de Octubre	18 de marzo	X y J de 19.00 a 20.30	Trabajadores (autónomos o régimen general)	Gratuita	30
Auxiliar de industrias alimentarias	250	13 de octubre	29 de Enero	De L a V de 9.30 a 13.30	Desempleados (Consultar en Área de Desarrollo Económico Ayto. de Palencia)	Gratuita	15
Panadero (Certificado de profesionalidad)	615	19 de octubre	31 de Marzo	De L a V de 15.15 a 21.15	Desempleados de Castilla y León	Gratuita Desplazamientosub vencionado	15
Pastelero (Certificado de profesionalidad)	480	30 de octubre	10 de Marzo	De L a V de 8.45 a 14.45	Desempleados de Castilla y León	Gratuita Desplazamientosub vencionado	15
Procesos básicos de pastelería y repostería (Módulo de Oferta parcial del ciclo "Panadería, Repostería y Confitería")	165	14 de Abril	24 de junio	L, X y J de 16.00 a 21.00	Trabajadores (autónomos o régimen general)	Gratuita	30

PROGRAMA FORMATIVO FIAB

Presentamos, como en años anteriores, el catálogo de formación gratuita para empresas y trabajadores del sector alimentario, ya puesto en marcha. Esta formación está subvencionada por el Fondo Social Europeo y perteneciente al plan sectorial de FIAB.
Estos cursos se impartirán en las instalaciones del CETECE o en empresas del sector. Si desea más información no dude en consultarnos a través de

ACCIÓN FORMATIVA	DATOS GENERALES				
DENOMINACIÓN	Modalidad	HORAS POR MODALIDAD			TOTAL HORAS
		PRESENCIAL BÁSICO	PRESENCIAL MEDIO-SUP	DISTANCIA	
NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA PANIFICACION.	Presencial		20		20
PRODUCTOS ARTESANALES	Presencial		20		20
MANIPULADOR DE ALIMENTOS (PARA OBTENCION DEL CERTIFICADO)	Presencial		10		10
BUENAS PRACTICAS EN LA FABRICACION Y APPCC	Presencial	10			10

I+D+i

Una de las principales áreas del CETECE es el Dpto de I+D+i, que desarrolla estudios y proyector de iniciativa propia y de iniciativa privada para empresas

Análisis de *Aimentos*

Nuestros laboratoios ofrecen sus servicios a aquelllas empresas agroalimentarias interesadas en el control y mejora de sus productos, constituyendo el soporte analítico de proyectos de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico

Calidad y Seguridad Alimentaria

La experiencia, es uno de los grandes valores que avala este área desde el cual, se desarrolla diversos servicios con objeto de garantizar la calidad y seguridad alimentaria de las empresas.

Ingeniería

Desde el Dpto de Ingeniería se ofrecen servicios de interés para las empresas

Análisis Sensorial

Ponemos a su disposición nuestra experiencia, panel de catadores entrenados y banco de consumidores para dar respuestas adaptadas a las necesidades planteadas en cada caso

Formación

Somos referente a nivel nacional en la formación integrada en el sector alimentari, contribuyendo a la formación y reciclaje de técnicos y profesionales del sector alimentario.

cetece
CENTRO TECNOLÓGICO

Te ayudamos a seguir mejorando