

2005

3^{er}

Congreso Nacional de la Carne

Libro de ponencias



aefemac
asociación española de fabricantes
y comercializadores de maquinaria
para la industria cárnica

EUROCARNE
LA REVISTA INTERNACIONAL DEL SECTOR CÁRNICO

IRTA Institut de Recerca
i Tecnologia
Agroalimentàries

3^{er} Congreso Nacional de la Carne

Madrid, 18 y 19 de octubre de 2005

Organizan:



aefemac
asociación española de fabricantes
y comercializadores de maquinaria
para la industria cárnica

EUROCARNE
LA REVISTA INTERNACIONAL DEL SECTOR CÁRNICO

IRTA Institut de Recerca
i Tecnologia
Agroalimentàries

Titulo: 3º Congreso Nacional de la Carne. Libro de Ponencias.

Autores: Varios autores.

Edita: Estrategias Alimentarias, S.L. EUROCARNE

Patrocina:  **ALKEMI**

Estrategias Alimentarias, S.L.
Fermín Caballero, 64 - 1º B
28034 Madrid
Telf.: 91 378 09 22
Fax: 91 378 07 11
E-mail: info@eurocarne.com
<http://www.eurocarne.com>

Imprime: Gráficas Berlín, S.L.

©COPYRIGHT. Toda la información e imágenes aparecidas en este suplemento están sujetas a los derechos de propiedad intelectual correspondientes, estando prohibida su reproducción total o parcial. Las personas interesadas en alguno de los trabajos publicados deben ponerse en contacto con nuestra redacción. EUROCARNE no se identifica necesariamente con las opiniones emitidas por los autores de los artículos.

Sumario

	<i>Página</i>
Nutrición y consumo.	
“Iniciativas empresariales españolas en el marco de la NAOS”	7
Jordi Bernardo. Director técnico industrial de Casademont	
Nutrición y consumo.	
“Alimentos funcionales. Posibilidades de desarrollo en el sector cárnico”	11
Francisco Jiménez Colmenero. Profesor de Investigación. Instituto del Frío (CSIC)	
Nutrición y consumo.	
“Influencia de la transición nutricional en la carne y productos cárnicos. Valores nutricionales”	17
José Antonio García. Investigador del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA)	
Laboral.	
“Inmigración: incorporación y formación”	23
Conrado López. Socio director de Conrado López & Abogados	
Laboral.	
“Prevención de riesgos laborales y medioambientales”	32
Sara Molero. Gerente de Prevalia	
Legislación.	
“Legislación alimentaria en la UE: nuevo paquete legislativo de higiene”	38
Joaquim Ordeig. Miembro de la DG SANCO de la Comisión Europea	
Legislación.	
“Evolución de la legislación en higiene y análisis comparativo”	44
Antonio Benlloch. Departamento de Calidad de Primayor Foods, S.L.	
Legislación.	
“Gestión y futuro de los subproductos cárnicos”	53
Jorge Fernández. Coordinador de la Comisión Nacional de Subproductos del MAPA	
Legislación.	
“La Hoja de Ruta de las EET’s”	59
Joaquim Ordeig. Miembro de la DG SANCO de la Comisión Europea	
Conclusiones	63



3^{er.} Congreso Nacional de la Carne

*Madrid, 18 y 19 de Octubre de 2005
Hotel NH Eurobuilding*

Actualidad y futuro del sector a debate

- Punto de encuentro entre los profesionales de la industria cárnica.
- Análisis y debate de cuestiones científico-técnicas y de mercado que más inquietan al sector.
- Celebración de actos paralelos:
Mini-exposición y posters científicos.



aefemac
asociación española de fabricantes
y comercializadores de maquinaria
para la industria cárnica y afines

EUROCARNE
LA REVISTA INTERNACIONAL DEL SECTOR CÁRNICO

IRTA
Institut de Recerca
i Tecnologia
Agroalimentàries

Iniciativas empresariales españolas en el marco de la NAOS

JORDI BERNARDO

DIRECTOR TÉCNICO INDUSTRIAL DE CASADEMONT, S.A.



Vamos a dar por hecho que la carne forma parte de nuestra alimentación desde que el hombre es hombre.

Sin embargo su carácter perecedero empujó a los humanos a ingeniar sistemas para conservarla. Nace una familia importante de alimentos: Los productos cárnicos.

He ahí una clasificación

Productos cárnicos:

- Piezas
- Cocidos
- Curados
- Carne picada
- Cocidos
- Curados

Esta clasificación por simple, no los engloba a todos pero sí a la inmensa mayoría. Para el propósito de esta exposición la consideramos suficientemente válida.

La propia carne procedente de los diferentes animales de abasto y por descontado los productos cárnicos, además de su función nutritiva, deben aportar al consumidor sensación de placer al ingerirlos. Aquí entra “la cocina” y el “savoir faire” de los industriales que tenemos en nuestra mano la obligación de satisfacer el sentido del gusto a nuestros clientes.

Si examinamos el documento que recoge la líneas de trabajo principales de la Estrategia NAOS y nos fijamos en el decálogo que propone para el entorno familiar, encontraremos en él tres puntos que hacen referencia a proteínas, grasa y sal que los vamos a relacionar directamente con nuestro sector y sobre el que va a pivotar nuestra exposición.

Éstos son:

- Las proteínas, que deben aportar entre el 10 y el 15% de las calorías totales, debiendo combinar las proteínas de origen animal y vegetal.
- Las grasas, de las cuales se recomienda que no superen el 30% de la ingesta calórica diaria, debiendo reducirse el consumo de las saturadas así como de los ácidos grasos trans.
- La sal, de la que se estima que debe reducirse el consumo, de cualquier procedencia, a menos de 5 g/día, y promover la utilización de la sal yodada.

Analicemos desde nuestro punto de vista cada uno de estos apartados.

- Proteínas:

Obviamente hay un hecho que se da por sí mismo: La carne y los productos cárnicos son fuente indispensable de proteínas para nuestro organismo.

- Grasas:

El mensaje que nos da “NAOS” es que debemos reducir la cantidad de grasa en nuestra dieta para que no sobrepase el 30 % del total calórico diario. Dentro de este contexto añadiremos que las grasas saturadas no deben representar más del 10%.

En general la grasa es un enemigo a batir y la carne y los productos cárnicos, sobre todo el cerdo han estado y todavía están, en el ojo del huracán.

Sin embargo no hay que olvidar la necesidad de ingestas equilibradas también con la grasa. Además son necesarios también para el organismo determinados compuestos lipídicos que se encuentran fácilmente en las grasas animales, y en condiciones normales la composición de las mismas (véase cerdo) presenta cantidades variables y nada despreciables de ácidos grasos insaturados en función de la alimentación recibida por el animal.

Durante el último cuarto de siglo XX se han mejorado genéticamente las razas de los animales de abasto con el objetivo de poder establecer de antemano la cantidad de grasa que contienen sus carnes, y en función de su posterior consumo o utilización, primar sus precios en el mercado.

Existen numerosas iniciativas empresariales en el campo de la genética reproductora que facilitan al mercado animales “a la carta” para su engorde, jugando entre otros con los siguientes conceptos:

- Factor de conversión del pienso.
- Calidad de la carne.
- Cantidad y distribución de la grasa.
- Composición de la grasa.

Bien es sabido, por ejemplo, que la composición de la grasa de cerdo, al ser este un animal monogástrico, depende en gran medida de la alimentación recibida.

En este aspecto existen en el mercado cerdos con un contenido notable en ácidos grasos insaturados. Las iniciativas en este punto son la intersección de la genética y de la nutrición animal.

En general y para el consumo directo el consumidor demanda carnes y/o piezas de carne magra. Una buena prueba de ello es el aumento espectacular del consumo de carnes de ave en buena medida debido a su poco contenido graso.

Los productos cárnicos y la grasa

El grupo “Piezas cocidas” cuenta con innumerables ejemplos en este campo siendo la más significativa la familia del jamón cocido.

Podemos fácilmente concluir que la familia del jamón cocido son productos por definición con muy bajo contenido en grasa. Toda la cadena productiva está involucrada en este proceso.

Las empresas fabricantes han introducido en sus sistemas de fabricación la selección y el tratamiento necesarios para dar al mercado un producto con bajo contenido en grasa.

Desde hace mucho tiempo el mercado entiende el jamón cocido con una presencia nítida y limpia de grasa en el corte.

Nada despreciable es la irrupción en el mercado de carnes procesadas alternativas al cerdo. Un buen ejemplo son las pechugas de ave (pavo y pollo): Su gran auge en el mercado se debe en gran medida a que el consumidor lo asocia a productos sanos y bajos en contenido graso. Numerosos fabricantes los han incluido en sus catálogos.

Las carnes picadas cocidas

Las emulsiones cárnicas pertenecen a este grupo. En su composición interviene la grasa por lo que son susceptibles de iniciativas que rebajen su porcentaje en las recetas.

Pertenecen a este grupo:

- Patés
- Mortadelas
- Chopped
- Salchichas cocidas

Durante los últimos años han aparecido en el mercado aplicaciones de determinados ingredientes sustitutivos de grasa aplicables a los productos emulsionados. Los “fat replacers” nos permitirán mantener la calidad de definición sobre todo organoléptica de los productos en los que queramos reducir su contenido graso. Existen además otras vías tecnológicas y de equilibrio de composición.

Los patés, debido a la untuosidad requerida, requieren un alto porcentaje de grasa. Son pues susceptibles de iniciativas que contemplen reducir su contenido.

El resto de productos de este grupo también es susceptible de reducir su contenido graso por las vías anteriormente citadas. Igualmente la charcutería de ave, dado el poco contenido graso de estas carnes, invita a ofrecer al mercado diferentes iniciativas.

Piezas y carnes picadas curadas

En determinados productos de esta familia la grasa juega un papel tecnológico y organoléptico importante con lo que las iniciativas se enfrentan a retos importantes. Sin embargo existen productos tradicionales como determinadas cecinas y otros de nuevo cuño a partir de carnes de ave (pavo) e incluso curados tradicionales elaborados con carnes de pavo con contenidos bajos en grasa.

La sal

Se habla de un ideal máximo de 5 gramos por día de toda procedencia. Sin embargo el responsable directo de la hipertensión es el sodio. Referido al sodio, no deberíamos sobrepasar los 2 g diarios.

Es evidente que aquí directamente la carne tiene muy poca incidencia y mucha en los productos cárnicos.

La sal es un ingrediente tecnológico de primer orden:

- Por su efecto conservador.
- Por su interrelación con las proteínas.
- Por su contribución organoléptica.

Además no podemos dejar de olvidar que el resto de sales que se utilizan como aditivos e ingredientes en la elaboración de productos cárnicos suelen ser sales sódicas lo que no juega a favor del objetivo final de reducir la presencia de sodio.

Las iniciativas de los fabricantes de productos cárnicos se centran básicamente en dos puntos:

Elaboración de piezas cocidas sin sal o con bajo contenido en sal con lo que la cantidad total de sodio se ve claramente reducida.

Asimismo este concepto se puede trasladar al grupo de carnes picadas cocidas.

En cuanto a la elaboración de piezas y/o carnes picadas conservadas por curación-desecación se enfrenta a un reto técnico de primer orden. Las iniciativas se inscribirán en reducir el porcentaje de sal en las recetas y combinar su uso con otras sales con efectos tecnológicos y organolépticos parecidos.

A modo de resumen, las iniciativas en nuestro sector ya se están dando como hemos visto. Sin embargo podemos contribuir genéricamente a los objetivos que se persiguen no con alimentos específicos “sin” o “bajos”, sino reduciendo porcentualmente la cantidad de grasa y sobretodo la de sal que dosificamos en nuestros elaborados en un porcentaje, que no por pequeño, no sea significativo para los consumidores.

No hay alimentos buenos o malos sino una dieta bien o mal equilibrada.

Alimentos funcionales. Posibilidades de desarrollo en el sector cárnico

FRANCISCO JIMÉNEZ COLMENERO

PROFESOR DE INVESTIGACIÓN. INSTITUTO DEL FRIO (CSIC)

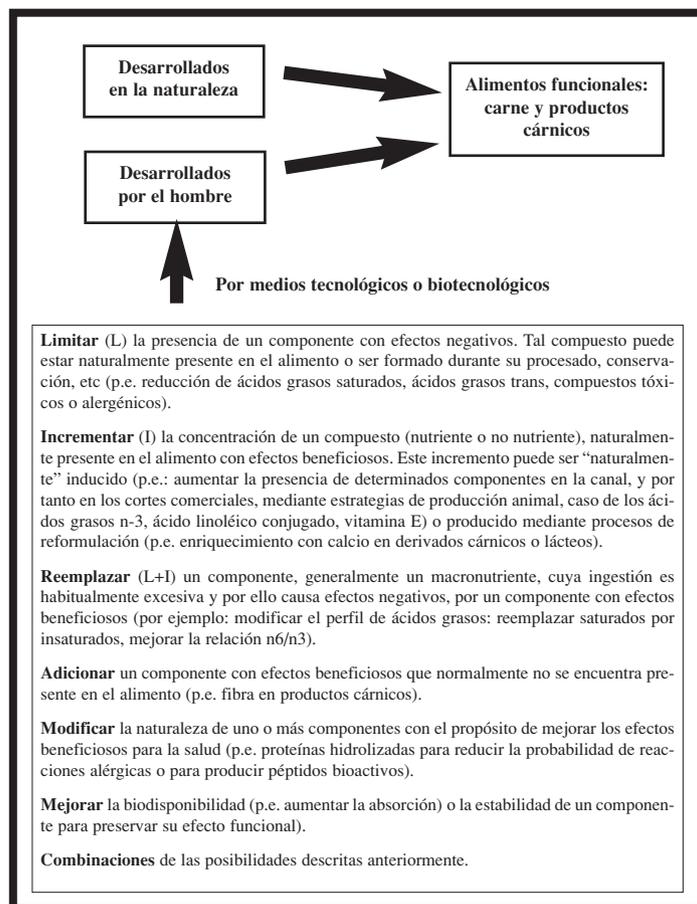


Introducción

Tradicionalmente, los alimentos han sido elementos de una dieta encaminada a proveer cantidades adecuadas de nutrientes esenciales capaces de satisfacer los requerimientos metabólicos necesarios, y proporcionar satisfacción y bienestar al consumidor. Sin embargo, en los últimos años su papel está cambiando como consecuencia de la cada vez más reconocida influencia de la dieta en la calidad de la vida y la salud. Según un reciente informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre los principales factores de riesgo modificables identificados en relación con el desarrollo de algunas de las enfermedades crónicas más importantes de nuestro tiempo (cáncer, obesidad, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, etc.), se encuentran diversos aspectos relacionados con la alimentación y la actividad física (WHO, 2003). El reconocimiento del grave impacto que supone dichas enfermedades ha impulsado a la OMS a la elaboración de una “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud” (OMS, 2004), cuyo reflejo en España ha sido la “Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad” (Estrategia NAOS), que entre otras, tiene como finalidad mejorar los hábitos alimentarios (AESA, 2005).

La necesidad de adoptar medidas para promover y proteger la salud, entre ellas las asociadas a la alimentación, es una meta general que requiere esfuerzos coordinados. En este contexto la industria de la alimentación constituye un pilar básico, entre otros aspectos en relación con su capacidad de poner a disposición del consumidor una gama de productos más acordes con las nuevas necesidades de la sociedad.

Figura 1. Alimentos funcionales. Desarrollo y posibilidades de optimización de componentes (Jiménez Colmenero, 2005)

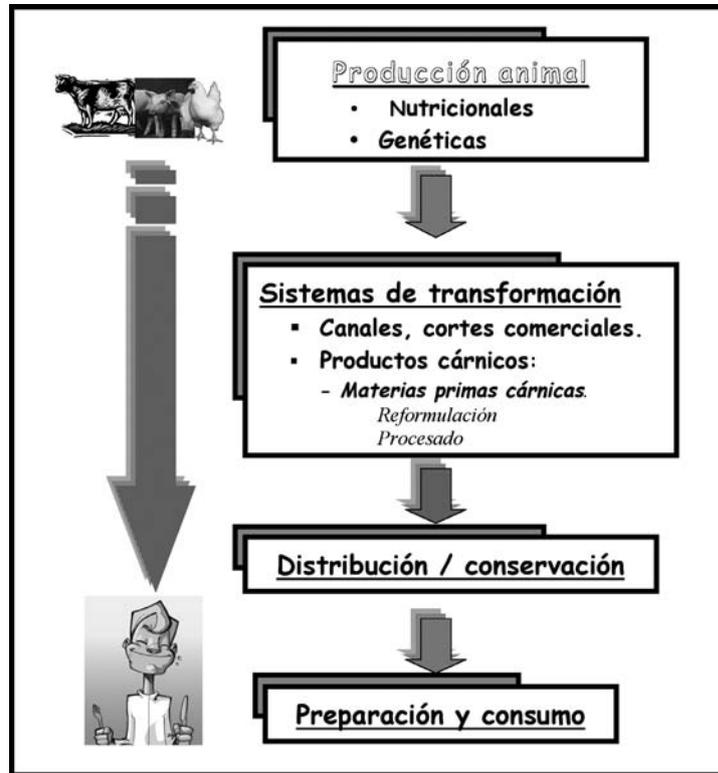


Alimentos funcionales: definición del concepto

Los avances científicos en torno a la relación entre alimentación y salud, están haciendo evolucionar el concepto de nutrición, dentro del cual está adquiriendo relevancia la idea de “nutrición óptima”, que se fundamenta en la optimización de la calidad de la ingesta diaria en términos de nutrientes y no nutrientes (al igual que en otras propiedades de los alimentos), para favorecer el mantenimiento de la salud. Basado en estos conceptos han tenido lugar la aparición y desarrollo de los alimentos funcionales. La consecución de una nutrición óptima mediante la utilización de alimentos funcionales tiene como finalidad optimizar las funciones fisiológicas de cada persona para asegurar el máximo de bienestar, salud y calidad de vida a lo largo de toda su existencia (Ashwell, 2002).

El concepto de alimento funcional surgió en Japón, extendiéndose posteriormente el interés a los Estados Unidos y Europa. Debido a que los alimentos funcionales representan un concepto más que un conjunto bien definido de productos alimenticios, no existe una definición universalmente aceptada. Sin embargo, recientemente y como resultado de la Acción Concertada sobre Ciencia de los Alimentos Funcionales en Europa (FUFOSE), se ha elaborado un documento de con-

Figura 2. Estrategias y oportunidades para optimizar la presencia de diversos componentes en carne y productos cárnicos



senso denominado “Conceptos científicos sobre los alimentos funcionales en Europa” (Diplock *et al.*, 1999), en el cual se establece que un alimento funcional es aquel que, más allá de su valor nutricional habitual, ha demostrado satisfactoriamente tener un efecto beneficioso sobre una o más funciones específicas en el organismo en una forma que resulta relevante para mejorar el estado de salud y bienestar y/o para la reducción de riesgo de enfermedad. Un alimento funcional será similar en apariencia a un alimento convencional, consumido en cantidades habituales y como un componente más de la dieta (no es un comprimido, ni una cápsula, ni ninguna otra forma de suplemento alimenticio). Su efecto beneficioso lo puede ser para todos los miembros de una población o solo para un grupo particular. Un alimento funcional puede ser un alimento natural o transformado mediante procedimientos tecnológicos o biotecnológicos (**figura 1**).

En consecuencia el concepto de alimento funcional abarca tanto productos en estado natural (caso de zanahorias o tomates ricos en componentes fisiológicamente activos como beta caroteno y licopenos, respectivamente), como transformados (por ejemplo: derivados lácteos o cárnicos enriquecidos con prebióticos).

Productos cárnicos funcionales: estrategias de desarrollo

Si bien la mayoría de los consumidores carecen de grandes conocimientos científicos, no es menos cierto que cada vez están mejor informados, son más críticos, exigentes y conscientes del papel que tiene la alimentación en la salud. Es por ello que una de las principales tendencias que impulsan el desarrollo de nuevos productos, entre ellos los cárnicos, se de-

Figura 3. Ejemplos de carne con modificaciones en la presencia de distintos componentes inducidas por estrategias nutricionales



riva de su preocupación por la salud y calidad de vida, que se ve favorecida por las nuevas recomendaciones y orientaciones nutricionales impulsadas por diversas instituciones.

Algunos sectores de la alimentación han realizado considerables esfuerzos en el desarrollo de alimentos funcionales. No es ese el caso de la industria cárnica cuya aproximación ha sido más lenta y limitada, y ello a pesar de que es uno de los sectores a los que más puede interesar su desarrollo.

Potenciar la imagen de saludable de cualquier alimento es esencial, pero aún lo es más para aquellos productos que en las últimas décadas han estado en el punto de mira de nutricionistas, médicos y consumidores y no precisamente en relación con implicaciones positivas para la salud.

Los productos cárnicos funcionales constituirían una clase de alimentos más ajustados a los requerimientos específicos de amplios sectores de la sociedad, constituyendo en consecuencia una excelente oportunidad de diferenciación, diversificación y posicionamiento en un mercado emergente. Para la industria, este tipo de desarrollo constituye también una baza para retener a un consumidor ahora más exigente o atrapar a un nuevo comprador, resaltando el producto por sus cualidades positivas (Martínez, 2005).

El efecto beneficioso de los alimentos funcionales radica en la presencia de diversos componentes funcionales, nutrientes y no nutrientes, que afectan a toda una gama de funciones corporales. Los alimentos están compuestos por millares de ellos biológicamente activos (la inmensa mayoría procedentes de las plantas), que potencialmente pueden estar implicados en tales efectos. En consecuencia el papel de la carne y derivados como alimento funcional, al igual que cualquier otro elemento de la dieta, deberá estar asociado a la presencia de uno o varios componentes funcionales (Jiménez Colmenero, 2001). Así por ejemplo, American Dietetic Association ha reconocido a la carne de vacuno como alimento funcional debido a su contenido en ácido linoleico conjugado (CLA) (Hasler et al., 2004). Sin embargo, como cualquier alimento, también contienen diversas sustancias que, en determinadas circunstancias y en proporciones inadecuadas pueden afectar negativamente la salud humana (Jiménez

Tabla 1. Optimización de la composición de derivados cárnicos encaminados al desarrollo de productos más saludables

Reducción

- Componentes lipídicos (p.e. grasa total, grasa animal, ácidos grasos saturados (AGS), ácidos grasos *trans*, colesterol).
- Calorías.
- Sodio.
- Compuestos no beneficiosos formados durante procesado, distribución, conservación o consumo: nitrosaminas, aminas biógenas, hidrocarburos aromáticos policíclicos, aminas heterocíclicas, productos de la oxidación lipídica, etc.
- Alérgenos (p.e. gluten, lactosa, caseína).

Incremento

- Fracción lipídica: p.e. ácidos grasos monoinsaturados (*cis*), ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) (ácido linoléico 18:3 ω 3, eicosapentaenoico 20:5 ω 3, docosahexaenoico 22:6 ω 3), ácido linoleico conjugado (CLA).
- Vitamina E.
- Minerales (p.e. Ca, Se, Fe, Mg, Mn).
- L-Carnitina.
- Otros compuestos.

Sustitución (reducción + incremento)

- Cambios en el perfil lipídico: p.e. grasa animal por grasa vegetal o aceites de pescado. Modificación de la relación entre ácidos grasos (AGPI/AGS > 0,4, AGPI ω 6 / ω 3 < 4).

Adición

- Proteínas vegetales (p.e. soja).
- Prebióticos (p.e. inulina, fibra de avena, soja, cítricos, guisante).
- Probióticos (p.e. *Lactobacillus rhamnosus*, *L. casei*, *Bifidobacterium spp.*).
- Simbióticos.
- Carotenoides (p.e. licopeno).
- Vitamina C.
- Esteroles vegetales (p.e. esteres de estanol).
- Fitatos.
- Otras sustancias.

Colmenero *et al.*, 2001). Un conocimiento detallado de todos esos componentes y de sus implicaciones en la salud ayudarían a diseñar posibles estrategias para obtener derivados cárnicos más “saludables”, esto es, potenciando la presencia de compuestos beneficiosos, y/o limitando la de aquellos otros con efectos negativos (**figura 1**).

Desde la producción hasta su consumo (de la granja a la mesa) existen diversas etapas en las que, intencionadamente o no, se puede modificar la composición de la carne y los productos cárnicos, lo que repercute de distinta manera en el contenido de algunos componentes. Las estrategias para modificar cuali y/o cuantitativamente (optimizar) la composición de la carne y sus derivados, se basan en distintos tipos de actuaciones (**figura 2**): fundamentalmente a nivel de la producción animal (genéticas y nutricionales), y de los sistemas de transformación (reformulación y procesado). Sin olvidar diversos aspectos asociados a las condiciones de conservación, distribución, preparación y consumo (Jiménez Colmenero, 2005).

En base a estos procedimientos se han formulado una amplia variedad de productos cárnicos (muchos de ellos ya comercializados) con diversas modificaciones en su composición (**tabla 1**), y aún existen numerosas posibilidades por explorar. Si bien en el caso de carne se han señalado algunas alegaciones relativas a la presencia de determinados componentes (baja en colesterol, con omega 3, selenio, vitamina E o CLA) (**figura 3**), la amplitud del esfuerzo de optimización ha sido mucho mayor en el caso de los derivados cárnicos, cambios inicialmente centrados en la reducción de grasa en productos cocidos, y posteriormente extendidos a otros componentes y productos (**tabla 1**).

Aunque la carne y sus derivados pueden contener numerosos compuestos (naturalmente presentes o adicionados) que le confieren potencialmente carácter de alimento funcional, su denominación como tal, y de acuerdo a su definición, requiere una demostración de sus efectos que debe satisfacer las exigencias de la comunidad científica. En Japón a comienzos de la década de los 90, se estableció una categoría de alimentos denominados “Alimentos de uso específico para la salud” (Foods for specified health use -FOSHU). Para formular alegaciones relativas a los beneficios específicos que cabe esperar de su consumo se requieren pruebas de que es el producto alimenticio final, y no sus componentes individuales aislados, el que ejerza el efecto saludable. En la actualidad varios derivados cárnicos (salchichas, hamburguesas, albóndigas) están siendo comercializados como productos FOSHU, en base a la ausencia de alérgenos, reducción de grasa y adición de probióticos, fibra, soja (Arihara, 2004).

Los alimentos funcionales abren la extraordinaria posibilidad de diseñar alimentos a medida de los consumidores (ancianos, niños, enfermos, etc.) optimizando la presencia de determinados ingredientes capaces de favorecer las condiciones físicas y mentales o reducir el riesgo de padecer ciertas enfermedades. Así, por medio de la alimentación se podría modular varias funciones corporales jugando un papel determinante en la salud y en la calidad de vida.

Agradecimientos

Al Proyecto AGL2001-2398-C03-01. Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000-2003.

Bibliografía

- **Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. (Estrategia NAOS).** *Agencia Española de Seguridad Alimentaria* (2005).
- **Arihara, K.** (2004). Functional foods. En: *Encyclopedia of Meat Sciences*. Jensen, W., Devine, C, Dikemann, M. Eds.; London, UK: Elsevier Science Ltd, Vol. 1, 492-499.
- **Ashwell, M.** (2002). *Concepts of functional foods*. International Life Science Institute. ILSI Europe Concise Monograph Series. Brussels. Belgium.
- **Diplock, A.T., Aggett, P.J., Ashwell, M., Bornet, F., Fern, E.B. y Roberfroid, M.B.** (1999). Scientific concept of functional foods in Europe. Consensus document. *British J. Nutr.*, 81:S1-S27.
- **Estrategia mundial sobre regimen alimentario, actividad física y salud**, OMS. Ginebra, 2004.
- **Hasler C.M., Bloch, A.S., Thomson, C.A., Enrione, E. y Manning, C.** (2004). Position of the American Dietetic Association: Functional foods. *J. Am. Diet. Assoc.*, 104:814-826.
- **Jiménez Colmenero, F.** (2001). Implicaciones del consumo de carne y sus derivados en la salud humana. *EUROCARNE*, Abril, 75-88.
- **Jiménez Colmenero, F., Carballo, J. y Cofrades, S.** (2001). Healthier meat and meat products: their role as functional foods. *Meat Sci.*, 59: 5-13.
- **Jiménez Colmenero, F.** (2005). Estrategias tecnológicas de optimización de componentes para el desarrollo de derivados cárnicos funcionales. *Fundación Española de la Nutrición. Serie informes*, 65-76.
- **Martínez, H.** (2005). Los “elaborados cárnicos sanos” marcan diferencias. *Alimarket*, Junio, 117-125.
- **WHO** (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *WHO Technical Report Series 916*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data: Geneva.

Influencia de la transición nutricional en la carne y productos cárnicos. Valores nutricionales

J. A. GARCÍA REGUEIRO

INVESTIGADOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA (IRTA)



Introducción

La transición nutricional es un nuevo aspecto de la nutrición que se refiere a todos los factores que intervienen en el metabolismo además de la dieta (Fogel y Helchmen, 2002). Algunos ejemplos permiten ilustrar mejor este concepto: actividad física, estilo de vida, publicidad, comercialización y respuesta genética (García Regueiro, 2005). El fenómeno de la denominada transición nutricional no es nuevo, según la evidencia histórica se ha producido a lo largo de la historia a causa de los cambios sociales, económicos y políticos que se han producido en distintas épocas.

En la actualidad se ha relacionado con un aumento de la obesidad y de los cambios en la conducta humana reflejados en el estilo de vida más sedentario y la mayor disponibilidad de alimentos en países desarrollados pero también en países menos desarrollados (Caballero y Popkin, 2002; O'Brien y Dixon, 2002). Existe la evidencia que la ingesta media de energía no es el único factor que permite explicar la tendencia a la obesidad observada en niños, adolescentes y adultos. La genética tiene una influencia importante dado que nuestra especie posee genes de la "abundancia" que nos permiten almacenar energía para épocas de escasez de alimentos. Debido a las mejoras en producción agrícola y producción animal, no existe una escasez de alimentos, excepto en países del tercer mundo. En esta situación, estos genes pueden contribuir a la aparición de la obesidad sobre todo si el gasto energético no es elevado, como ocurre en el estilo de vida sedentario (Hu, 2003).

Además hay ciertos genes que pueden favorecer la obesidad, esto se desprende del hecho de que no todas las personas padecen obesidad con una conducta similar. La leptina es una hormona secretada por los adipocitos que se ha relacionado con la masa de grasa en el cuerpo. Actúa en el hipotálamo para inhibir el apetito; si el gen que está implicado en la actividad de la leptina ha sufrido una mutación y es inerte puede inducir un aumento de peso. En un estudio realizado por Shuldiner y Munir (2003) y sus equipos de investigación, se han encontrado evidencias de que la susceptibilidad a la obesidad se encuentra asociada a regiones del cromosoma que incluyen a las siguientes: 10p, 11q24, 16p, 18q21, 20q13 y Xq24. La relación entre genes y obesidad no se puede explicar mediante un modelo simple por lo que se sugiere que hay múltiples genes implicados en el desarrollo de la obesidad, y que estos genes interactúan entre ellos y además con los cambios ambientales y de conducta del ser humano. En una mayor aproximación a los genes candidatos que codifican proteínas que influyen en el balance de energía en nuestro organismo se han identificado dos: Trp64Arg β 3 (adrenoreceptor) y Pro12Ala (receptor de la activación de la proliferación en el peroxisoma, PPAR- γ 2) (Shuldiner y Munir, 2003). De todos modos, la influencia de estos genes parece ser débil o pequeña, aunque se requieren más estudios para evaluar su incidencia.

La carne y los productos cárnicos se pueden analizar en el contexto de los cambios que se están produciendo en los hábitos de consumo de alimentos y que se relacionan con la transición nutricional. Es evidente que la carne es un alimento que aporta nutrientes necesarios en una dieta equilibrada y que para algunos de ellos es la fuente más importante (Grande Covián, 2000). Sin embargo, es necesaria una adaptación de la preparación de derivados de la carne porque las modificaciones en el estilo de vida pueden provocar que alimentos con una composición idónea para una vida con necesidad de grandes aportes de energía, no lo sean tanto en una situación donde este no es el factor determinante. Esto se hace más patente para los alimentos con elevado contenido en grasa.

Composición de la carne y algunos productos cárnicos

Existe un debate intenso sobre qué componentes de un alimento se deben utilizar para la mejor descripción de su contribución en una dieta saludable. La densidad energética es un parámetro que puede ofrecer una información valiosa al incluir el contenido de agua (Drewnowsky, 2003); sin embargo, de este modo los alimentos con un bajo contenido de agua no se ven favorecidos (ej.: aceites y grasas, productos de pastelería). En las decisiones sobre cómo clasificar un alimento intervienen no sólo los datos científicos, sino también las decisiones políticas y las influencias de los sectores implicados. Por ello se desea eliminar la aplicación de la densidad energética e incluir la cantidad de energía que aparece como un dato más neutro. Se puede argumentar que el contenido de Kcal por 100 g permite al consumidor una interpretación más sencilla, pero es más difícil comparar alimentos con contenidos de agua muy distintos. Esto tiene su importancia pues se está observando que, en los países desarrollados, el grupo de la población más afectado es el que posee menor poder adquisitivo y que consume alimentos con un alto valor de densidad energética.

Según la estrategia NAOS y la legislación que puede aplicar la UE, los componentes a analizar serán: energía total, grasa, grasa saturada, azúcares, sodio y ácidos grasos trans. Es de resaltar que esta caracterización no tiene en cuenta hallazgos científicos, por ejemplo qué se entiende por grasa saturada, si se incluye el ácido graso esteárico estamos deformando su incidencia en la salud dado que se le considera no aterogénico y además necesario para la función correcta del cerebro. Otro aspecto importante es que los datos existentes en la literatura científica sobre el contenido en sal se expresan en forma de cloruros, y aho-

Tabla 1. Valores nutricionales de algunas piezas de carne de cordero y ternera

	Cordero			Ternera	
	Chuleta	Costillas	Pierna	Carne magra	Solomillo
Energía (Kcal)	247	225	187	131	100
Proteína (%)	15	18	19	21	19
Grasa (%)	21	17	12	5	3
Grasa saturada (%)	7	9	6	2	1
AG trans (*)	0,5-3	0,5-3	0,5-3	0,5-3	0,5-3
Carbohidratos	<1	<1	<1	<1	<1
Sodio (mg)	60	80	58	60	90
Potasio (mg)	230	300	320	350	160
Hierro (mg)	3	3	1	2	3
Vitamina B12 (µg)	1	1	1	2	2
DE (estimado)	2,5	2,2	1,9	1,3	1,0
Na/K	0,3	0,3	0,2	0,2	0,6

(*) en % de ácidos grasos totales. Fuente: Mataix y Mañas (1998)

Tabla 2. Valores nutricionales de algunas piezas de cerdo

	Cerdo				
	Solomillo	Lomo	Chuletas	Costillas	Hígado
Energía (Kcal)	94	98	205	281	135
Proteína (%)	19	20	18	17	21
Grasa (%)	2	2	15	24	5
Grasa saturada (%)	1-0,7	1-0,7	6	8	2
AG trans (*)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	nd
Carbohidratos	<1	<1	<1	<1	2
Sodio (mg)	76	70	80	75	87
Potasio (mg)	370	300	370	260	330
Hierro (mg)	1	2	1	1	13
Vitamina B12 (µg)	3	2	2	1	25
DE (estimado)	1,0	1,0	2,0	2,8	1,4
Na/K	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3

(*) en % de ácidos grasos totales. Fuente: Mataix y Mañas (1998)

Tabla 3. Valores nutricionales de algunas piezas de pollo, pavo y pato

	Pollo		Pavo		Pato
	Pechuga	Muslo	Pechuga	Muslo	
Energía (Kcal)	135	109	97	115	216
Proteína (%)	21	20	22	21	22
Grasa (%)	6	3-8	1	4	14
Grasa saturada (%)	2	1-3	0,3	1-1,5	4
AG trans (*)	nd	nd	nd	nd	nd
Carbohidratos	<1	<1	<1	<1	<1
Sodio (mg)			46	86	80
Potasio (mg)			333	280	280
Hierro (mg)	1-2	1-2	1	2	2
Vitamina B12 (µg)	11	<1	<1	nd	3
DE (estimado)	1,3	1,1-2,0	1,0	1,1	2,2
Na/K			0,1	0,3	0,3

(*) en % de ácidos grasos totales. Fuente: Mataix y Mañas (1998).

Tabla 4. Valores nutricionales de algunos productos cárnicos

	Chorizo	Salchichón	Jamón cocido	Jamón serrano	Salchichas
Energía (Kcal)	272	368	108	218	295
Proteína (%)	25-27	16-22	19	27-29	13
Grasa (%)	18-30	30-50	3	6-12	27
Grasa saturada (%)	6	11	0,5	4	9
AG trans (*)	nd	nd	nd	nd	Nd
Carbohidratos	1	5	1-2	<1	<1
Sodio (mg)	1060	1060	970	1000-1300	1060
Potasio (mg)	210	210	270	150-160	210
Hierro (mg)	1-2	1-2	1-2	1-3	1-2
Vitamina B12 (µg)	1-3	1-3	<1	nd	<1
DE (estimado)	2,7	3,4	1,1	2,2	2,9
Na/K	5,0	5,0	3,6	6,7-8,1	5,0

(*) en % de ácidos grasos totales. Fuente: Mataix y Mañas (1998). Datos internos IRTA (2004, 2005).

ra se deberá indicar el contenido en sodio de un alimento. Como la cantidad de cloruros no es la misma que la de sodio, ni en sentido estricto la de sal, será necesario actualizar la composición de los alimentos, sobre todo de los productos derivados, en menor grado la de la carne fresca.

En las **tablas 1 a 4** se exponen valores medios de la composición de distintos tipos de piezas de carne y algunos productos cárnicos. Se puede apreciar cómo los valores de energía y densidad energética son muy moderados en la carne fresca, situándose en valores de DE (densidad energética) inferiores a 2,0; y en muchas piezas magras en valores alrededor de 1. Esto hace que se puedan clasificar como productos de baja DE similares a productos vegetales y lácteos con poca grasa. La relación Na/K es muy favorable situándose en valores inferiores a 1,0, lo que implica mayor cantidad de potasio que de sodio. Sin embargo, en los productos cárnicos la situación cambia, su DE es más elevada y su relación Na/K es mayor de 1, llegando hasta valores de 5-8, con lo cual el aporte de sodio a la dieta es importante.

Discusión

De los datos presentados se puede deducir que la carne fresca es un alimento con un aporte bajo de energía y que la contribución de la grasa y los carbohidratos es muy limitada en las piezas magras. El aporte de la grasa saturada oscila entre valores desde 81 Kcal hasta 9 Kcal, esto supone en una dieta de 2.000 Kcal, y un consumo de 100 g de pieza, un aporte del 4-0,5 % de la energía total. Si nos referimos a las piezas de solomillo, lomo, carne magra de ternera y pechugas sin piel la cantidad aportada en forma de grasa saturada es muy baja: 20-9 Kcal (1-0,5 % de la energía en una dieta de 2.000 Kcal). Por lo tanto 100 g, e incluso 200 g de estas piezas, no pueden considerarse como contribuyentes importantes de grasa saturada. A modo de comparación consideremos 10 g de un aceite vegetal con un 10% de palmítico, podemos estimar que la ingesta de esta cantidad supone 4,8 Kcal debidas sólo a este ácido graso saturado; un valor no muy lejano de las 9 Kcal de grasa saturada total de piezas magras. En el caso de algunos productos cárnicos no podemos llegar a conclusiones similares, debido a su notable aporte de grasa total y de grasa saturada, en el salchichón y chorizo tenemos valores de 180 - 450 Kcal (100 g de producto), lo que los convierte en contribuyentes importantes al aporte de grasa saturada. Sin embargo, el jamón cocido se situaría en una posición similar a la de las piezas magras de carne.

Un aspecto que ha cobrado mucha importancia es el contenido en ácidos grasos trans debido a su efecto negativo sobre el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. La carne suele contener cantidades muy bajas de este tipo de ácidos grasos, pero la proveniente de animales rumiantes posee porcentajes moderados o bajos respecto del contenido total de ácidos grasos. A pesar de ello es necesario conocer con más detalle el contenido de ácidos grasos trans y los medios para reducirlos. Una dificultad es la escasez de datos sobre el contenido de estos ácidos grasos en muchos alimentos. Por otra parte, la carne de rumiantes contiene el ácido cis,trans-linoléico (CLA) que tiene propiedades favorables para la salud humana.

El contenido de sodio en la carne es muy bajo, reflejando el del tejido del cual proviene la pieza. La cantidad de potasio supera a la de sodio, por lo que no se puede considerar que el aporte de sodio a la dieta sea significativo (menos de 100 mg por 100 g). Otra consideración merecería la cantidad de sal que se añade en la preparación culinaria de la pieza, pero esto no es algo inherente a la pieza en sí. En el caso de los productos cárnicos la contribución al sodio de la dieta es elevada, del orden de 1,0 g; por ello es notorio que se deben hacer esfuerzos para reducir esta cantidad sin poner en peligro la seguridad alimentaria.

La carne y productos cárnicos aportan una cantidad notable de proteínas de alto valor biológico, de hierro y vitamina B12 entre otros nutrientes. Sólo esto hace que la inclusión de la carne en una dieta equilibrada esté justificada; pero, como cualquier alimento, en cantidades proporcionales a las necesidades fisiológicas. La carne se enfrenta a consideraciones de tipo negativo que no puede obviar, como por ejemplo según el estudio EPIC con una asociación con el cáncer de colón o, en otros contextos, con la incidencia en el medio ambiente de la producción animal. Esto también forma parte de la transición nutricional pues puede incidir en las decisiones que toma una persona al comprar alimentos. La industria no puede dejar de ser activa frente a estos retos, debe implicarse para disponer de argumentos que le permitan comprobar el grado de veracidad de estos resultados o datos. Si se observa que son ciertos es evidente que debe afrontar el problema para solucionarlo. La abundancia de alimentos de todo tipo es un hecho positivo pero tiene unos costes energéticos y medio ambientales que no se pueden obviar. Recordemos que para producir proteínas de origen animal debemos generar una cantidad de biomasa importante, lo que requiere un consumo de agua importante, entre otros factores. Por otra parte, la producción animal genera residuos que requieren un tratamiento específico, lo cual añade un coste suplementario que debe minimizarse. Estos retos serán cada vez más determinantes en el futuro de la industria cárnica.

Bibliografía

- **Caballero, B; Popkin, B. M.** (2002). Introduction, 1-6. En: *The nutrition transition. Diet and disease in the developing world*. Ed. CABALLERO, B; POPKIN, B. M. Academic Press. Elsevier Science. Londres (UK)
- **Drewnowsky, A.** (2003). The role of energy density. *Lipids*, 38:109-115.
- **Fogel, R. W; Helmchem, L. A.** (2002). Economic and technological development and their relationship to body size and productivity, 9-24. En: *The nutrition transition. Diet and disease in the developing world*. Ed. CABALLERO, B; POPKIN, B. M. Academic Press. Elsevier Science. Londres (UK).
- **García Regueiro, J. A.** (2005). Nuevos conceptos en nutrición humana: la transición nutricional. *EUROCARNE*, 136.
- **Grande Covián, F.** (2000). *La alimentación y la vida*. Editorial Debate, 270 pp. Madrid (España).
- **Hu, F.B.** (2003). Sedentary lifestyle and risk of obesity and type 2 diabetes. *Lipids*, 38: 103-108.
- **Mataix Verdú, J; Mañas Almendros, M.** (1998). *Tabla de composición de alimentos españoles*. Universidad de Granada, 490 pp. Granada (España).
- **O'brien, P. E; Dixon, J. B.** (2002). *The extent of the problem of obesity*. *Am. J. Surg.*, 184: 54-58.
- **Shuldiner, A. R; Munir, K. M.** (2003). Genetics of obesity: more complicated than initially thought. *Lipids*, 38: 97-101.

Inmigración: incorporación y formación

CONRADO LÓPEZ GÓMEZ

SOCIO DIRECTOR DE CONRADO LÓPEZ & ABOGADOS



En primer lugar, manifestar que, si bien cuando hablamos de extranjeros nos referimos a todas aquellas personas que no ostentan la nacionalidad española y que permanecen en nuestro país, la legislación española distingue dos grandes grupos de extranjeros, a los que se aplican normativas diferentes: por un lado, los nacionales de estados miembros de la Unión Europea y de otros estados que forman parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo (denominados genéricamente extranjeros comunitarios), y por otro, los nacionales de otros estados no miembros de la Unión Europea (extranjeros no comunitarios). Es por ello que cuando se habla de inmigración, en términos generales, nos referimos a los extranjeros no comunitarios, cuya situación, derechos, etc., se regulan por la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social (popularmente conocida como Ley de Extranjería).

El sector de la industria cárnica es uno de los sectores en el que se da una mayor contratación de trabajadores extranjeros, probablemente debido a la escasez de mano de obra española que quiera prestar sus servicios en el mismo, así como a otros factores tales como la excesiva masculinización del mismo, que hacen que dentro de la población activa española no se encuentren trabajadores para determinados puestos de trabajo dentro de la industria cárnica. De ahí que ya desde hace varios años los empresarios acudan a la mano de obra extranjera, tanto la que ya se halla en nuestro país como la que se puede contratar en el país de origen, posibilidad a la que dedicaremos una mayor extensión dentro de la presente ponencia.

A título ilustrativo se incluye a continuación una tabla con los datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadística sobre las actividades económicas con mayor presencia de trabajadores inmigrantes (datos del INE del Censo de Población y viviendas 2001), entre las que se cuenta la industria cárnica:

Actividades económicas con mayor presencia de inmigrantes (2001)

Número de ocupados en cada nacionalidad, porcentaje de ocupados en cada rama de actividad sobre el total de nacionalidad y porcentaje de inmigrantes sobre el total de ocupados en cada rama

Actividad del establecimiento (a 3 dígitos de la CENAE94)	Ocupados				
	Total min	Españoles min	Inmigrantes		
			min	% total rama	% rama
Total actividades	16.329.713	15.566.389	628.618	3,8	100,0
Actividades más de 5.000 ocupados	16.248.180	15.488.306	626.119	3,9	99,6
Ramas con mayor presencia de inmigrantes	4.070.700	3.647.553	380.586	9,3	60,5
950 - Hogares que emplean personal doméstico	370.261	272.999	94.665	25,6	15,1
526 - Comercio al por menor no realizado en establecimientos	78.143	68.595	8.535	10,9	1,4
011 - Producción agrícola	599.973	533.748	64.219	10,7	10,2
553 - Restaurantes	509.185	449.430	49.365	9,7	7,9
014 - Actividades de servicios relacionados con la agricultura y ganadería, excepto veterinaria	90.690	81.583	8.259	9,1	1,3
923 - Otras actividades artísticas y de espectáculos	40.254	36.058	2.936	7,3	0,5
452 - Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	1.325.460	1.219.335	96.295	7,3	15,3
747 - Actividades industriales de limpieza	234.812	220.257	13.416	5,7	2,1
151 - Industria cárnica	89.896	84.502	5.000	5,6	0,8
552 - Camping y otros tipos de hospedaje de corta duración	25.197	22.851	1.381	5,5	0,2
554 - Establecimientos de bebidas	187.267	173.422	10.230	5,5	1,6
551 - Hoteles	249.612	229.595	13.337	5,3	2,1
153 - Preparación y conservación de frutas y hortalizas	48.406	45.676	2.534	5,2	0,4
454 - Acabado de edificios y obras	221.544	209.502	10.414	4,7	1,7

Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda 2001

La contratación de extranjeros a través de contingente

La Ley de Extranjería en su artículo 39 faculta al Gobierno para aprobar un contingente anual de trabajadores extranjeros, dirigido a aquellos trabajadores extranjeros que no se hallen ni residan en España, esto es, que se dirige precisamente a fomentar la contratación en origen. Con base en este precepto, el Gobierno español ha venido aprobando cada año desde 2002 contingentes de trabajadores extranjeros, esto es, el número máximo de trabajadores que podían venir a España a trabajar, seleccionados por profesiones (dentro de cada sector económico o industrial) y por provincias.

Para la elaboración de estos contingentes se cuenta con la participación tanto de las organizaciones empresariales como sindicales más representativas, a través de las Comisiones ejecutivas provinciales del INEM, en las que se establecen las profesiones o puestos de trabajo demandados por los empresarios españoles en cada provincia y que no se cubren a través de los desempleados españoles o extranjeros comunitarios ya residentes en España. Con la regulación actual corresponde a la Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración la elaboración de la propuesta de contingente, previa consulta de la Comisión Laboral Tripartita de Inmigración, que tendrá en cuenta, en todo caso, la información sobre la situación nacional de empleo suministrada por el Servicio Público de Empleo Estatal y las propuestas que eleven las comunidades autónomas. Dichas propuestas se realizarán tras haber recibido las solicitudes de las organizaciones empresariales de ámbito provincial, y, en su caso, las consideraciones que les hubieran hecho llegar las organizaciones sindicales de idéntico ámbito.

En el año 2004 se aprobó un contingente de trabajadores extranjeros estables que contenía un total de 611 personas para la industria de alimentación en general, de las que 456 se establecían para la ocupación de “matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado”.

Sin embargo, para el año 2005 se han dado unas especiales circunstancias que han hecho que no se haya aprobado un nuevo contingente de trabajadores extranjeros. Estas circunstancias han sido las siguientes: la Ley de Extranjería fue modificada por la Ley Orgánica 14/2003, de 20 de noviembre, que precisamente reformó el artículo 39 referido al contingente de trabajadores extranjeros. Las principales innovaciones contempladas por esta norma han sido la creación de los visados para búsqueda de empleo (por un plazo máximo de tres meses, y dirigidos tanto a sectores de actividad y ocupaciones determinadas como a hijos y nietos de españoles de origen), y la orientación preferente de las ofertas de empleo realizadas a través de contingente hacia países con los que España tenga firmados acuerdos sobre regulación de los flujos migratorios (Colombia, Ecuador, República Dominicana, Polonia, Rumania y Bulgaria).

A su vez, la Ley Orgánica 14/2003 exigía un nuevo desarrollo reglamentario, (también debido a la anulación de diversos preceptos del anterior reglamento por la Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, de 20 de marzo de 2003), todo lo cual se ha traducido en la publicación del Real Decreto 2393/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, Reglamento que entró en vigor el 7 de febrero de 2005.

Este reglamento instituyó un proceso extraordinario de regularización de inmigrantes que ya se encontrasen en España con anterioridad a esta fecha (empadronados con al menos 6 meses de anterioridad al 7 de febrero de 2005), en el que se exigía, entre otros requisitos, la presentación de un contrato u oferta de trabajo por parte del empresario de al menos 6 meses de duración. La presentación de solicitudes se ha prolongado por 3 meses y ha movilizó a miles de extranjeros que se encontraban en España en situación irregular, casi todos ellos trabajando en empresas españolas sin contrato, ni cotización a la seguridad social, ni ningún otro derecho social o laboral.

Paralelamente, y antes de la entrada en vigor de este reglamento, el Consejo de Ministros acordó, en su reunión de 30 de diciembre de 2004, prorrogar la vigencia del Acuerdo de 19 de diciembre de 2003 por el que se aprobó el contingente de trabajadores extranjeros de régimen no comunitario en España para el 2004, puesto que quedaban 6.594 puestos de trabajo aún vacantes de los 10.908 contenidos en el contingente para 2004. De estos 6.594 puestos vacantes, 373 corresponden a la industria de alimentación (recor-

demos que se preveían 611 en total para 2004), y de estos 373, un total de 237 puestos sin cubrir corresponden al puesto de trabajo de matarife, repartidos en las provincias de Barcelona (60), Gerona (1), Lérida (166) y Teruel (10). El Acuerdo de prórroga se publicó mediante Resolución de 4 de febrero de 2005, de la Subsecretaría del Ministerio de la Presidencia (BOE de 5 de febrero de 2005). Resumimos a continuación los datos en una tabla:

	Todas actividades	Industria alimentación	Puesto de matarife
Contingente extranjeros 2004	10.908	611	456
Puestos vacantes en 2005	6.594	373	237

Elaboración propia

Simplemente con revisar estas cifras se aprecia que el sistema de contratación a través de contingente no está funcionando todo lo bien que debería, puesto que a la finalización del año 2004, como se puede comprobar, un 60% de los puestos de trabajo previstos (para el total de actividades) continuaban sin cubrirse. Ello es debido a las dificultades de selección del personal en los países de origen, la falta de formación para el desempeño de las funciones, etc. Con el nuevo reglamento de la Ley de Extranjería se intentarán paliar de alguna manera estas carencias del sistema, estableciendo medidas como, por ejemplo, la participación de las organizaciones empresariales más representativas en la selección de los trabajadores en su país de origen, mediante la acreditación de sus representantes por la Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración ante las misiones diplomáticas u oficinas consulares de España en los países extranjeros con los que se hayan suscrito acuerdos de regulación de los flujos migratorios.

El catálogo de ocupaciones de difícil cobertura

Otra medida contemplada en el nuevo Reglamento de Extranjería es la elaboración trimestral del Catálogo de Ocupaciones de Difícil Cobertura. Este catálogo contiene las ocupaciones en las que los Servicios Públicos de Empleo han encontrado dificultad para gestionar las ofertas de empleo que los empleadores les presentan cuando quieren cubrir puestos de trabajo vacantes. El catálogo está desagregado por provincias, islas en el caso de las Comunidades Autónomas Baleares y Canarias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, y tiene carácter trimestral, extendiéndose su vigencia desde el primer hasta el último día laborable del trimestre natural siguiente al de su publicación.

La presencia de una ocupación en el catálogo de la zona geográfica de que se trate, implica, para el empleador, la posibilidad de tramitar la autorización para residir y trabajar dirigida a un trabajador extranjero. En el caso de que la ocupación no esté incluida en el catálogo, el empleador deberá presentar una oferta en la oficina de empleo, para determinar si existen trabajadores españoles, en primer lugar, o extranjeros comunitarios residentes en España, en segundo lugar, que puedan ocupar el puesto de trabajo. En caso de que no existan solicitantes de empleo que reúnan las características exigidas, el servicio público de empleo emitirá una certificación negativa que permitirá al empleador acudir a la contratación

de un extranjero en el país de origen o que no se encuentre en España en situación irregular.

En el catálogo de ocupaciones de difícil cobertura para el cuarto trimestre de 2005, ya publicado, se encuentran en un total de 18 provincias españolas la ocupación denominada “matarife-carnicero, en general”, lo que evidencia la dificultad de los empresarios españoles del sector en encontrar dentro de la población activa existente en España este tipo de trabajadores.

Hay que hacer constar que para la elaboración del catálogo de ocupaciones de difícil cobertura se cuenta con la participación tanto de las Comunidades Autónomas como de los agentes sociales, a fin de poder acercar la realidad de las necesidades del mercado de trabajo en España con la posible oferta de mano de obra extranjera que pueda cubrir esa oferta de trabajo. Los datos que se manejan son los siguientes: media de demandas (media de los últimos doce meses del número de personas que se encuentran solicitando una determinada ocupación a final de cada mes, teniendo en cuenta que una misma persona puede solicitar hasta seis ocupaciones), puestos ofertados (número de puestos de trabajo que los empleadores han ofertado a lo largo del año), puestos pendientes (número de puestos de trabajo para los que no se ha encontrado el candidato idóneo y por tanto están pendientes de cubrir en un momento determinado) y contratos (número de contratos que se han comunicado a los Servicios Públicos de Empleo en el último año). El procedimiento concreto de elaboración del catálogo se encuentra en la Resolución de 8 de febrero de 2005 del Servicio Público de Empleo Estatal.

Iniciativas de ayuda a los colectivos inmigrantes: especial referencia a la formación

En relación con las posibilidades de contratación por parte de empresarios españoles de trabajadores extranjeros en sus países de origen a las que nos hemos referido, existen algunas iniciativas y estrategias de ayuda tanto para los empleadores como para los trabajadores que se hallan en esta situación, que analizaremos muy brevemente a continuación, haciendo especial hincapié en las necesidades de formación, ya que es uno de los problemas que más se plantean en relación con este colectivo de trabajadores inmigrantes (junto con otros como el desconocimiento del idioma en trabajadores que no proceden de países de habla hispana, la discriminación social y marginalidad en que se pueden encontrar al llegar a España, el desconocimiento de sus derechos laborales, de los convenios colectivos de aplicación, de los recursos tanto públicos como privados que existen para ayudas específicas para estos colectivos, etc.).

Entre ellos hemos de citar los siguientes, sin que se trate de una relación exhaustiva, en parte por la limitación de tiempo que ocupa la presente ponencia:

- La Orden TAS/2717/2005, de 18 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras y se convoca para el año 2005 la concesión de subvenciones para la ordenación de flujos migratorios laborales de los trabajadores migrantes y su inserción sociolaboral.

A través de estas ayudas, el Ministerio de Trabajo intenta subvencionar determinadas actuaciones destinadas a contribuir a la inserción sociolaboral de los trabajadores migrantes, entendiendo por éstos no sólo los extranjeros sino también aquellos trabajadores españoles o residentes en España cuyo lugar de residencia habitual se encuentre a más de 100 kilómetros del lugar de trabajo. Los beneficiarios de las ayudas podrán ser tanto las organizaciones em-

presariales y sindicales, como empresas o particulares que contraten a los trabajadores, que realicen las actuaciones previstas en la Orden sin ánimo de lucro, así como las personas jurídicas públicas, sus asociaciones, sus federaciones y otras entidades representativas de las mismas, todas ellas radicadas en España.

La Orden Ministerial contempla determinadas actuaciones específicamente dirigidas al sector agrario, así como otras que son las que tienen relación con el tema que hoy nos ocupa, sobre la incorporación y formación de los trabajadores migrantes. Estas son las siguientes:

- Dentro de las actuaciones dirigidas a la canalización y organización de los trabajadores, se encuentran dos actuaciones diferentes, ambas subvencionadas por los fondos aludidos en la Orden TAS 2717/2005: el análisis de las necesidades de contratación en las diversas provincias para la elaboración del contingente de trabajadores extranjeros (por parte de las organizaciones empresariales y sindicales a nivel provincial), así como la participación en los procesos de selección de los trabajadores extranjeros no residentes en España (por parte de las empresas u organizaciones empresariales que desplacen personal para llevar a cabo los procesos de selección y contratación de los trabajadores extranjeros).

- La realización de acciones formativas para trabajadores extranjeros: esta actuación se llevará a cabo por organizaciones empresariales o sindicales de cualquier sector de actividad, en los países de origen de los trabajadores seleccionados en aplicación de acuerdos suscritos sobre regulación de flujos migratorios, en coordinación con la comisión de selección u oficina consular. Si no fuera posible realizar directamente esta actuación, las entidades solicitantes podrán concertar en los países de origen actuaciones formativas con otras entidades legalmente constituidas en esos países para esta finalidad. Esta posibilidad es especialmente interesante puesto que puede contribuir a traer a trabajadores extranjeros formados específicamente para las tareas del puesto que se va a desempeñar en España, sobre todo al poderse llevar a cabo directamente por las organizaciones empresariales (en permanente contacto con sus empresas asociadas que son las que manifiestan las necesidades de personal y la cualificación necesaria para cubrir esos puestos).

- El artículo 80 del Real Decreto 2393/2004 de 30 de diciembre, que aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley de Extranjería.

En consonancia con los que acabamos de describir en el punto anterior, el propio artículo 80 referido al procedimiento de contratación de trabajadores extranjeros a través de contingente, establece la posibilidad de desarrollar cursos de formación, en España o en los países de origen, dirigidos a los trabajadores que hayan sido seleccionados o preseleccionados, teniendo en cuenta las características del puesto de trabajo que se vaya a desempeñar. Así mismo, se establece que a través del medio más adecuado, se procurará el suministro de la información suficiente al trabajador sobre sus derechos y deberes como tal. Esta información debería contener referencias a los convenios colectivos de aplicación al sector y puesto de trabajo a desempeñar por el trabajador, la normativa española de carácter laboral y de prevención de riesgos laborales, e incluso sobre el acceso a nuevas acciones formativas una vez en España (a las que nos referiremos posteriormente).

- Los Centros de Migraciones (artículo 163 y siguientes del Reglamento de Extranjería).

El Real Decreto 2393/2004 contempla la disposición, por parte del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, de una red pública de centros de migraciones, que desempeñarán tareas de información, atención, acogida, intervención social, formación y, en su caso, derivación, di-

rigidas a la población extranjera. Igualmente podrán desarrollar o impulsar actuaciones de sensibilización relacionadas con la inmigración. De este modo se cumplen los fines de integración social que el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales tiene encomendados, realizando actuaciones que permitan a los trabajadores extranjeros la inserción sociolaboral dentro no sólo del mercado de trabajo español, sino también a nivel social, evitando situaciones de marginación que perjudican las posibilidades del inmigrante de integrarse en la sociedad española como un productor más, y por lo tanto de contribuir a la evolución económica y social de nuestro país mediante la aportación de su trabajo, cotizaciones sociales, etc. Para ello es necesario que tanto los empresarios, como los propios trabajadores extranjeros, los trabajadores españoles que van a ser sus compañeros de trabajo, las administraciones públicas y la sociedad en general adquiera conciencia de la situación actual de la inmigración en España y de las necesidades que presenta este colectivo, de que tiene muchos problemas pero que para muchos de ellos existen y se están poniendo en marcha soluciones, y que la mayoría de ellas pasan por la información y formación de estos trabajadores.

- La formación continua para los trabajadores ya ocupados: el Real Decreto 1046/2003, de 1 de agosto, por el que se regula el subsistema de formación profesional continua y sus disposiciones de desarrollo.

La formación continua para los trabajadores ya ocupados puede y debe alcanzar a los trabajadores extranjeros que ya prestan sus servicios en España, de tal manera que ello les permita mejorar en sus capacidades y poder adquirir una posición más estable en el mercado de trabajo. Las iniciativas de formación continua que pueden beneficiar directamente a los trabajadores extranjeros mediante la asistencia a distintos cursos de formación son dos:

Acciones de formación continua en las empresas

Son las que se planifican, organizan y gestionan por las empresas para sus trabajadores; utilizan para su financiación la cuantía para Formación Continua que se asigna a cada empresa en función de su plantilla. Esta iniciativa de formación comprende también los Permisos Individuales de Formación (PIF), que tienen por objeto el que los trabajadores puedan realizar Acciones formativas reconocidas por una titulación oficial, sin coste para la empresa donde prestan sus servicios. Las empresas que cotizan por la contingencia de Formación Profesional disponen de un crédito para Formación Continua, cuya cantidad resulta de aplicar a la cuantía ingresada por la empresa por este concepto en el año anterior un porcentaje de bonificación. Este porcentaje se establece cada año en la Ley de Presupuestos Generales del Estado, en función del tamaño de las empresas. La Orden TAS/500/2004, por la que se regula la financiación de las Acciones de Formación Continua en las empresas, determina los módulos económicos máximos de financiación de las acciones formativas en función de que éstas sean presenciales, a distancia, teleformación o mixtas.

Contratos Programa para la formación de trabajadores

Es la iniciativa de formación que tiene por objeto la formación de los trabajadores en competencias transversales y horizontales a varios sectores de la actividad económica. Se podrán suscribir contratos programa para los siguientes tipos de planes de formación: planes intersectoriales, planes sectoriales amparados en la negociación colectiva sectorial de ámbito estatal y planes para la economía social. La financiación de planes de formación continua

mediante contratos programa se realiza a través de convocatorias de subvenciones públicas, que están reguladas en la Orden TAS/2783/2004, de 30 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones públicas mediante contratos programa para la formación de trabajadores.

En este momento, varias de las grandes asociaciones del sector de la industria cárnica, como AICE, FECIC, ASOCARNE y ANAFRIC, han obtenido las correspondientes subvenciones de la Convocatoria 2004-2005 para el desarrollo de los contratos programa de formación, por lo que los trabajadores de las empresas del sector se están beneficiando de cursos como despiece, técnicas de elaboración de productos cárnicos, Métodos de conservación de los alimentos, Técnicas básicas de almacén, Prevención de riesgos laborales (diversas modalidades), Sistemas de APPCC en la industria cárnica, etc.

- Convenio colectivo industria cárnica 2004-2005

En consonancia con esta preocupación del sector cárnico por la formación de sus trabajadores (tanto españoles como extranjeros), el Convenio Colectivo de la Industria cárnica para los años 2004-2005 ha establecido lo siguiente:

“TERCERA.- Comisión Paritaria de Formación.

Las partes constituyen una Comisión Paritaria de Formación que estará compuesta por 4 miembros designados por los sindicatos y 4 miembros designados por las organizaciones empresariales, que en ambos casos hayan sido partes en la negociación del presente convenio colectivo.

Dicha comisión tendrá las competencias, facultades y derechos que se reconocen en el Acuerdo Nacional de Formación Continua durante todo el tiempo de vigencia y para su ámbito territorial y funcional.

Este Acuerdo será trasladado al FORCEM a los efectos oportunos y en ese acto las partes deberán haber designado los representantes correspondientes.

La Comisión Paritaria de Formación centrará su actividad en las nuevas Cualificaciones Profesionales y se coordinará con la Fundación Alimentia a fin de establecer un calendario y procedimiento de trabajo en el que se estudie un nuevo sistema de clasificación profesional que ayude a la tecnificación, dignificación y mejora de la cualificación de los profesionales del sector dentro del sistema europeo de cualificaciones.”

En suma, que la mano de obra extranjera, especialmente la inmigrante (extranjeros no comunitarios) constituye una importante fuerza de trabajo en el sector de la industria cárnica, fuerza de trabajo que ha de ser cuidada por todos, empresarios, sindicatos, administraciones públicas y los propios trabajadores tanto españoles como extranjeros, a fin de conseguir su plena integración socio-laboral y la equiparación de sus condiciones de trabajo con los trabajadores nacionales. De este modo el impacto que se puede generar con la incorporación de este colectivo de trabajadores redundará en beneficio no sólo de los propios trabajadores, que a menudo son considerados la parte más desprotegida y necesitada de ayuda, sino de todos los agentes implicados: empresarios, resto de trabajadores y la sociedad en general.

Normativa legal citada

- **Ley Orgánica 4/2000**, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.
- **Ley Orgánica 14/2003**, de 20 de noviembre, de Reforma de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su inte-

gración social, modificada por la Ley Orgánica 8/2000, de 22 de diciembre; de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local; de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y de la Ley 3/1991, de 10 de enero, de Competencia Desleal.

- **Real Decreto 2393/2004**, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.
- **Resolución de 29 de diciembre de 2003**, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 19 de diciembre de 2003, por el que se determina el contingente de trabajadores extranjeros de régimen no comunitario en España para el año 2004.
- **Resolución de 4 de febrero de 2005**, de la Subsecretaría del Ministerio de la Presidencia, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de diciembre de 2004, por el que se prorroga la vigencia del Acuerdo de 19 de diciembre de 2003 por el que se aprobó el contingente de trabajadores extranjeros de régimen no comunitario en España para el 2004.
- **Orden PRE/140/2005**, de 2 de febrero, por la que se desarrolla el procedimiento aplicable al proceso de normalización previsto en la disposición transitoria tercera del Real Decreto 2393/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.
- **Resolución de 8 de febrero de 2005**, del Servicio Público de Empleo Estatal, por la que se establece el procedimiento para la elaboración del Catálogo de Ocupaciones de Difícil Cobertura regulado en el artículo 50.a) del Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre los derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, aprobado por Real Decreto 2393/2004, de 30 de diciembre.
- **Orden TAS/2717/2005**, de 18 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras y se convoca para el año 2005 la concesión de subvenciones para la ordenación de flujos migratorios laborales de los trabajadores migrantes y su inserción sociolaboral.
- **Real Decreto 1046/2003**, de 1 de agosto, por el que se regula el subsistema de formación profesional continua.
- **Orden TAS/500/2004**, por la que se regula la financiación de las Acciones de Formación Continua en las empresas, incluidos los permisos individuales de formación, en desarrollo del Real Decreto 1046/2003, de 1 de agosto, por el que se regula el Subsistema de Formación Profesional Continua.
- **Orden TAS/2783/2004**, de 30 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones públicas mediante contratos programa para la formación de trabajadores.

Otras referencias

- Convenio Básico de Industrias Cárnicas 2004-2005.
- Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, de 20 de marzo de 2003.

Prevención de riesgos laborales y medioambientales

SARA MOLERO

GERENTE DE PREVALIA



Dada la amplitud de temáticas que pueden tratarse bajo el título de esta ponencia pero también la necesidad de circunscribir la extensión de su contenido a la duración establecida para la misma, centraremos la exposición en las siguientes reflexiones que atienden, por un lado a la especial dedicación de este Congreso al papel de la inmigración en los sectores cárnicos y por otro a las principales novedades legislativas que se han producido o se van a producir en materia de prevención de riesgos laborales. Dedicaremos también unos minutos a la influencia que las necesidades medioambientales están generando en la gestión empresarial.

Así trataremos el siguiente índice de contenidos:

1. Consideraciones preventivas ante trabajadores inmigrantes.
2. El sector cárnico ante las últimas propuestas normativas.
 - a. El ruido. Modificaciones introducidas por la Directiva 2003/10/CE.
 - b. Propuestas de modificación del listado de enfermedades profesionales.
3. Reglamentación medioambiental en el sector cárnico.

Consideraciones preventivas ante trabajadores inmigrantes

Según la última información disponible, la afiliación extranjera en el sector agrario supera el 18% del total de varones y el 6% de las mujeres.

Las nacionalidades más representativas son África, América Central y del Sur, Marruecos y países de la propia Unión Europea.

Los activos inmigrantes se ocupan predominantemente en trabajos que no requieren cualificación ni especialización profesional, y apenas se emplean, en comparación con los españoles y con los ciudadanos de la UE, en ocupaciones con alto nivel de cualificación.

Características de la población inmigrante

En el detalle por países de origen, el grupo más numeroso es el de Ecuador, seguido de cerca por Marruecos; el tercer gran grupo corresponde a Colombia.

El importante crecimiento de la población del Este de Europa se concentra en Rumanía y Bulgaria, es destacable la desigual distribución de los extranjeros en el territorio, con pautas algo diferentes, además, en el caso de población comunitaria y en el de la procedente de terceros países, lo que en parte podría explicarse por el predominio de diferentes proyectos migratorios en uno y otro caso.

Un 44 por 100 de los ciudadanos de la Unión residen en la Comunidad Valenciana y Andalucía, mientras que un porcentaje parecido (48,6 por 100) de los nacionales de países no comunitarios está empadronado en Madrid y Cataluña. Pero mucho más importante que esta distribución concentrada resulta el peso que ha alcanzado el volumen de población extranjera en algunos territorios. En Baleares, trece de cada cien residentes son extranjeros, seis de ellos comunitarios y los otros siete no comunitarios; en Madrid, esa misma proporción es equivalente a un 10 por 100, pero en este caso con un peso abrumador de los no comunitarios. También es relativamente elevada la presencia de población extranjera en Cataluña, con un 7 por 100 de ciudadanos de terceros países y otro 1 por 100 de nacionales de la Unión. Y llama la atención el peso que ha alcanzado la población extranjera en pequeñas regiones, como Murcia (9 por 100), La Rioja (7,2 por 100) y Navarra (6,7 por 100).

Un rasgo característico de la población inmigrante en España es su relativa juventud, algo sin duda relacionado con el carácter laboral que presentan los proyectos migratorios de una buena parte de estas personas. Así, la edad de la población no comunitaria resulta más baja que la de la población española, y más aún que la de los extranjeros procedentes de la UE.

Problemas específicos e influencia en la prevención de riesgos laborales

Dentro de los problemas específicos de estos colectivos, que pueden influir en la seguridad y salud de estos colectivos en las empresas, además de en otras variables laborales, son especialmente importantes:

1. El idioma.
2. El desarraigo familiar.
3. Las expectativas laborales en cuanto a cualificación en sus países de origen y cualificación reconocida en los países de acogida.
4. Influencias religiosas.
5. Formación y cultura preventiva en países de origen.

Estas dificultades se traducen en que muchos trabajadores inmigrantes no tienen acceso ni a la formación preventiva ni a la vigilancia de la salud. Teniendo en cuenta además otros factores como la dificultad de aplicar políticas de prevención a trabajadores con un alto índice de temporalidad y rotación, o los problemas psicosociales (estrés, ansiedad, depresión) que en muchos casos se derivan de desempeñar trabajos de baja cualificación por parte de trabajadores que en sus países de origen ostentaban una formación de nivel superior, incluso licenciaturas universitarias, hacen que estemos ante un colectivo que puede ser considerado especialmente sensible (debido a sus características personales, artículo 25 de la Ley 31/1995) y que requiere por tanto de una dedicación especial por parte de las empresas para integrarlos en las políticas preventivas de la empresa, atendiendo a sus necesidades específicas.

Por tanto entendemos que existen aspectos de prevención específicos para los trabajadores inmigrantes, que están relacionados tanto con los trabajos que desempeñan como con sus conocimientos y formación. En este aspecto es importante que todos los agentes sociales implicados desarrollen campañas cuyos destinatarios sean tanto empresarios de sectores con altos índices de mano de obra extranjera como los propios trabajadores inmigrantes. Actualmente en el diseño de la Semana Europea de la seguridad y salud en el trabajo a desarrollar en 2008 por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud se contempla la realización de acciones específicas para este colectivo.

El sector cárnico ante las últimas propuestas normativas

El ruido. Modificaciones introducidas por la Directiva 2003/10/CE

En 2003, se aprobó la Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido). Esta Directiva debe incorporarse al Derecho de todos los Estados miembros antes del 15 de febrero de 2006 y sustituye a la directiva anterior sobre el ruido.

Introduce modificaciones importantes, algunas de ellas conceptuales, respecto al Real Decreto en vigor:

- En ningún caso la exposición del trabajador deberá superar los valores límite de exposición, establecido en 87 dB(A).
- Se limita el uso de equipos de protección individual únicamente a aquellos casos en los que no haya otros medios para prevenir los riesgos derivados de la exposición a ruido.
- Por encima de 80 dB(A), disposición de protectores auditivos.
- Por encima de 85 dB(A), obligación de restringir el acceso y señalar el puesto de trabajo, programar medidas técnicas y organizativas destinadas a reducir la exposición y obligación de uso de protectores auditivos por parte de los trabajadores.
- Al aplicar los valores límite de exposición, en la determinación de la exposición real del trabajador al ruido, se tendrá en cuenta la atenuación que procuran los protectores auditivos individuales utilizados por los trabajadores.

Habrá que analizar cómo afecta la transposición al Real Decreto vigente, especialmente en cuanto a la posible reducción del llamado valor límite de exposición.

En el ámbito del sector cárnico, y en particular en la industria, el ruido ha cobrado también especial relevancia, al incluirse en el artículo 57 del convenio básico de industrias cárnicas, publicado en BOE de 28 de febrero de 2005, en su apartado c) el derecho de los trabajadores a percibir un plus de penosidad por exposición a ruido, siempre y cuando se den las siguientes circunstancias:

1. Trabajadores que en sus puestos de trabajo estén sometidos a un ruido medio durante todo el tiempo efectivo de la jornada (en este sentido, puesto que dicho concepto no se corresponde con los parámetros de valoración, se entiende que hace referencia a nivel diario equivalente), sea de 80 dBA o superior.

2. Trabajadores que presten sus servicios por tiempo superior a 1 hora.

Como se observa, el convenio ha recogido condiciones, aún más restrictivas que las contempladas en el Real Decreto 1316/1989 y su contenido podrá verse afectado en función de los términos en que se produzca la transposición de la nueva Directiva.

Por último, a nivel europeo, también se ha dado un papel especial a este riesgo laboral dedicando la Agencia la semana europea de la seguridad y la salud en el trabajo que se celebrará este año del 24 al 28 de octubre a la lucha contra el ruido, bajo el lema: NO al ruido.

Propuestas de modificación del listado de enfermedades profesionales

Durante este año se ha manejado diversos borradores de listados de enfermedades profesionales, dado el interés de modificar el actual con la mayor celeridad posible, interés debido a la manifiesta obsolescencia del que se encuentra vigente.

El primer borrador se desarrollaba con una estructura ambiciosa que determinaba no solo la profesión susceptible de desarrollar una enfermedad profesional sino también el origen/agente causante de la citada enfermedad. La preocupación en el sector se desencadenó ante la inclusión de determinados agentes biológicos y su influencia en sectores que se encontraban al final de la cadena como es el caso del comercio minorista de la carne.

A título de ejemplo aparecían:

- *Brucella melitensis* y otras (*B. suis*, *B. abortus*, *B. canis*). Puede producir brucelosis en el hombre. Las manifestaciones clínicas de dicha enfermedad son fiebre continua o intermitente de duración variable, cefaleas, debilidad, sudor profuso, etc. El contagio de estos agentes es a través de abrasiones de la piel o por la conjuntiva a través de las manos o por inhalación. Se reflejan como actividades susceptibles de desarrollar esta enfermedad los trabajos de manipulación de animales, carniceros, veterinarios.
- *Leptospira interrogans*. Puede producir leptospirosis en el hombre. Las manifestaciones clínicas de dicha enfermedad son fiebre, cefaleas, escalofríos, náuseas, vómitos y dolor abdominal. El contagio de estos agentes se produce a través de la piel y mucosas, sobre todo si hay excoriaciones, por contacto con órganos infectados, sobre todo riñones. El borrador del listado indica que puede afectar a matarifes, carniceros y veterinarios.

Como por todos es conocido la reglamentación sanitaria establece importantes medidas respecto a las carnes aptas para el consumo humano.

- Es obligado que los animales pasen determinados controles a lo largo de su vida y a su llegada al matadero: inspección sanitaria ante-mortem e inspección sanitaria post-mortem tal como se establece en el Real Decreto 147/1993 por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de carnes frescas.
- La inspección *ante-mortem* se realiza en un plazo inferior a 24 horas después de su llegada al matadero. Con esta inspección se precisa si los animales están atacados de una enfermedad transmisible al hombre o si presentan síntomas o se encuentran en un estado general que permita temer la aparición de alguna enfermedad que pueda motivar que sus carnes sean inadecuadas para el consumo humano.
- En el sacrificio es preceptivo seguir unas normas de higiene que garanticen que los animales no sufran ninguna contaminación en este proceso. Posteriormente se realiza una inspección sanitaria post-mortem de todas las partes del animal.
- El veterinario oficial registra los resultados de las inspecciones sanitarias ante y post-mortem y, en el caso de diagnóstico de una enfermedad transmisible al hombre lo comunica a las autoridades veterinarias competentes que tengan bajo su control el ganado de origen de los animales, así como al representante legal o al propietario de la explotación ganadera.

Además de los severos controles sanitarios, también las cifras de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos demostraban que no era razonable introducir determinadas referencias al sector cárnico. Según datos facilitados por el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid, se declararon en el año 2004 un total de 1.530 casos de enfermedades profesionales. De ellos 12 partes tuvieron como diagnóstico "infecciosas por animales" y de ellos solo 3 corresponden al sector alimentario y en concreto se produjeron por el agente brucella.

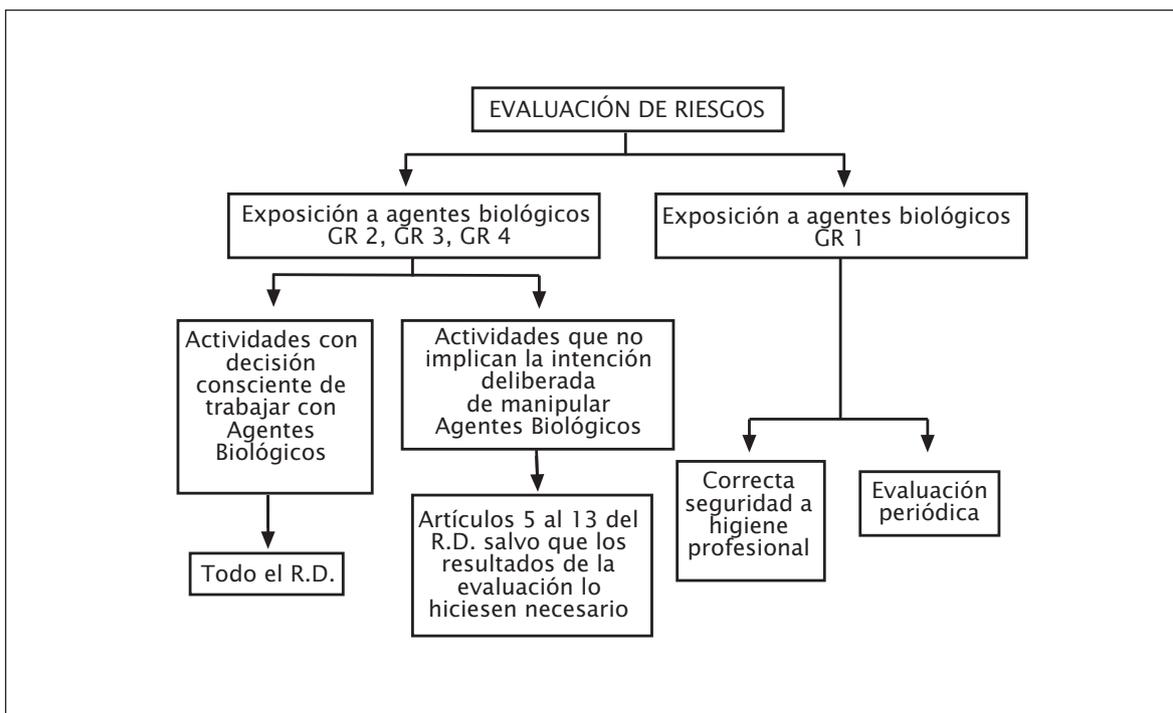
El último borrador ha corregido esta situación y únicamente refleja:

Grupo 3: principales actividades del sector cárnico capaces de producir enfermedades relacionadas con el agente

Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres

- Ganaderos.
- Matarifes.
- Veterinarios.
- Trabajos de manipulación, carga, descarga, transporte y empleo de despojos de animales.
- Personal de mataderos.
- Personal de cuidado, recogida, cría y transporte de animales.
- Carniceros.
- Porquerizos.
- Vaqueros.
- Profesiones en contacto con ganado equino.
- Trabajos que impliquen la manipulación o exposición de excretas de animales.

En el ámbito preventivo, al estar presente la exposición a riesgos biológicos en el sector cárnico, aunque de forma no deliberada, son de aplicación los artículos 5 al 13 del Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE núm. 124 de 24 de mayo, salvo que los resultados de la evaluación lo hiciesen innecesario.



Otra consideración importante es la existencia en el sector de la carne de actividades expuestas a agentes biológicos de grupo 3 y en concreto a agentes asociados a enfermedades como brucelosis o encefalopatías espongiformes transmisibles como es el caso de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob y la repercusión de esta situación en la gestión preventiva de las empresas por cuanto pasan a considerarse de especial riesgo, popularmente denominadas de anexo I.

El medio ambiente en el sector cárnico

Muchos de los riesgos medioambientales son análogos a los laborales, con la diferencia de que los primeros perjudican al medio ambiente y los segundos a la salud de los trabajadores. Esta es una de las razones que justifican la tendencia actual de integrar los sistemas de calidad con los de prevención y medio ambiente.

Son competentes en materia de medio ambiente tanto el Estado como las comunidades autónomas y los ayuntamientos, lo que aumenta la complejidad de determinar las leyes que en cada caso son de aplicación. Por ejemplo en materia de ruido ambiente los ayuntamientos pueden generar sus propias ordenanzas.

A nivel nacional la normativa más representativa es:

- Ley 10/98, de residuos.
- Ley 11/97, de envases y residuos de envases.
- Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico
- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.
- Real Decreto 2224/1993, de 17 de diciembre, sobre normas sanitarias de eliminación y transformación de animales muertos y desperdicios de origen animal y protección frente a agentes patógenos en piensos de origen animal.

Existen actualmente guías prácticas con el objetivo de favorecer la aplicación en el sector de políticas respetuosas con el medio ambiente como "Mejoras Técnicas Disponibles en la Industria Cárnica" de AINIA o la "Guía de Autodiagnóstico y Buenas Practicas Medioambientales en el sector de Fabricación de Productos Cárnicos" de CECALE.

Legislación alimentaria en la UE: nuevo paquete legislativo de higiene

JOAQUIM ORDEIG

MIEMBRO DE LA DG SANCO DE LA COMISIÓN EUROPEA



Por qué los cambios son necesarios

A lo largo de la década de los noventa, las crisis alimentarias, como la de las vacas locas, las dioxinas o la fiebre aftosa, provocaron un cambio de rumbo de la política de protección de los consumidores y de seguridad alimentaria. Estas crisis pusieron de manifiesto los límites de la legislación comunitaria y desembocaron en una pérdida de confianza en los consumidores en la capacidad de las autoridades y la industria alimentaria para garantizar la seguridad de los alimentos que causó un gran impacto en el sector agroalimentario europeo y llegó a tener profundas repercusiones sociales y políticas, suscitando una fuerte reacción por parte de los poderes públicos.

Como consecuencia de la adopción de Directivas sectoriales, habían surgido diferencias de apreciación y de aplicación entre los Estados miembros y, por otra parte, la evolución de los sistemas de producción de alimentos, tanto en la producción primaria como en la fase de transformación y la situación respecto a las condiciones sanitarias de las explotaciones ganaderas han hecho que las normas de higiene vigentes, que hasta la fecha se habían mostrado efectivas para asegurar la calidad sanitaria de los alimentos en toda la Unión Europea, no eran las más adecuadas para responder a los nuevos retos.

La nueva legislación alimentaria

El Libro Blanco de la Seguridad Alimentaria

Con vistas a refundir la legislación, la Comisión Europea publicó, en 1997, el Libro Verde sobre los principios generales de la legislación alimentaria de la Unión Europea, punto de partida de una profunda reflexión sobre la legislación vigente y los posibles modos de mejorarla.

Posteriormente y en línea con las reflexiones del Libro Verde, en enero de 2000, se publica el Libro Blanco sobre seguridad alimentaria, lo que supone un nuevo paso hacia la completa refundición de la legislación en este campo. El Libro Blanco pone las bases para el desarrollo de un marco jurídico para la totalidad de la cadena alimentaria, «de la granja a la mesa», de acuerdo con un enfoque global e integrado.

Con el objetivo de instaurar un tratamiento uniforme en toda la Unión Europea, el Libro Blanco establece la necesidad de mejorar la armonización de los sistemas nacionales de control y de poner a disposición de la ciudadanía una información clara y precisa sobre la calidad, los posibles riesgos y la composición de los alimentos.

El Reglamento (CE) n° 178/2002

Adoptado sobre los principios establecidos en el Libro Blanco, el Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria es el texto básico de la nueva legislación en materia de seguridad alimentaria.

El objetivo general del Reglamento es el de proporcionar un marco general para asegurar un enfoque coherente en el desarrollo de la legislación alimentaria que cubra todas las etapas de la producción y distribución. Para alcanzar este objetivo se establecen las definiciones, principios y requisitos generales sobre los que se debe basar toda futura legislación alimentaria en la Unión Europea.

En particular, el Reglamento establece:

- Los principios de análisis del riesgo en relación a los alimentos y establece las estructuras y mecanismos para las evaluaciones científicas y técnicas a realizar por la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria;
- El principio de precaución como una opción para los gestores del riesgo cuando sea necesario tomar decisiones para proteger la salud de los consumidores pero la información científica disponible es incompleta o no concluyente;
- Un marco para una mayor implicación de las partes interesadas (operadores, consumidores, administración, etc...) en todas las fases de desarrollo de la legislación alimentaria y establece los mecanismos necesarios para incrementar la confianza de los consumidores en la misma;
- El principio básico de que la principal responsabilidad del cumplimiento de la legislación alimentaria y, en particular, de la seguridad de los alimentos recae en el explotador de las empresas alimentarias;
- Disposiciones generales sobre la trazabilidad que cubren todos los alimentos y piensos y todos los sectores, sin perjuicio de la legislación específica existente.

El nuevo paquete higiene

En este contexto, teniendo en cuenta los principios establecidos en el Libro Blanco, la Comisión Europea presentó una propuesta para la completa refundición de la legislación relativa a la higiene de los alimentos y las cuestiones veterinarias, el llamado “paquete higiene”. Este paquete legislativo consta de 3 Reglamentos y 2 Directivas que consolidan, actualizan, simplifican e introducen flexibilidad a la legislación comunitaria vigente:

- El primer Reglamento establece las normas generales de higiene aplicables a todos los alimentos: Reglamento (CE) n° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, adoptado el 29 de abril de 2004;

- El segundo Reglamento tiene por objetivo la refundición de las normas específicas de higiene aplicables a los alimentos de origen animal: Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, adoptado el 29 de abril de 2004;
- El tercer Reglamento transforma las normas vigentes sobre los controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano en una legislación basada en la ciencia y orientada a la gestión del riesgo, introduciendo los principios básicos de la legislación alimentaria: Reglamento (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, adoptado el 29 de abril de 2004;
- El cuarto acto es una Directiva que establece las normas zoonos sanitarias por las que se rigen la producción, comercialización e importación de productos de origen animal destinados al consumo humano. Esta Directiva actualiza e incrementa la transparencia de las medidas de sanidad animal que estaban dispersas en 7 Directivas diferentes: Directiva 2002/99/CE del Consejo, adoptada el 16 de diciembre de 2002;
- El quinto acto completa la refundición mediante la derogación de las distintas Directivas sectoriales: Directiva 2004/41/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, adoptada el 21 de abril de 2004.

Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios

El Reglamento tiene por objeto garantizar la higiene de los productos alimenticios en todas las etapas del proceso de producción, desde la producción primaria hasta la venta al consumidor final. No cubre las cuestiones relativas a la nutrición, ni a la composición y la calidad de los productos alimenticios.

El Reglamento se aplica a todas las empresas del sector alimentario pero no a la preparación doméstica de productos alimenticios a efectos de uso privado.

Las disposiciones más destacables del Reglamento son las que quedan referidas a continuación:

- Registro y autorización de los establecimientos: todos los establecimientos deben ser registrados y autorizados, excepto en el caso de la producción primaria;
- Obligaciones de los operadores de empresa alimentaria: los operadores son los responsables principales del cumplimiento de los requisitos del Reglamento;
- Requisitos generales en materia de higiene: condiciones de los locales, del transporte, de los equipos, de los productos alimenticios, del suministro de agua y disposiciones sobre higiene del personal y formación;
- Requisitos específicos en materia de higiene: cumplimiento de los criterios microbiológicos, cumplimiento de los requisitos relativos al control de temperatura y mantenimiento de la cadena del frío.
- Implantación de un sistema de Análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC): todas las empresas deberán implantar un sistema de APPCC, excepto en el caso de la producción primaria;
- Elaboración de Guías de Prácticas Correctas: se alentará la elaboración y difusión de Guías de Prácticas Correctas tanto nacionales como comunitarias
- Condiciones para las importaciones y exportaciones: los alimentos importados a la Comunidad y los exportados deberán cumplir los requisitos de la legislación alimentaria.

Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2000, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal

Las disposiciones del Reglamento se aplican a los productos de origen animal, transformados o no. Los productos de origen animal incluidos en el ámbito de aplicación del Reglamento son: carne de caza silvestre, carne picada, preparados de carne y carne separada o recuperada mecánicamente, productos cárnicos, moluscos bivalvos vivos, productos de la pesca, leche y productos lácteos, ancas de rana y caracoles, grasas animales fundidas y chicharrones, estómagos, vejigas e intestinos tratados, gelatina y colágeno. No se aplican a la venta al por menor ni a la producción primaria para consumo privado, respecto a las cuales son suficientes las disposiciones del Reglamento (CE) nº 852/2004 antes citado.

Las disposiciones más destacables del Reglamento son:

- Obligaciones de los operadores: los operadores son los responsables principales del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento.
- Registro y autorización de los establecimientos: todos los establecimientos deben ser registrados y autorizados. La autorización puede ser condicional por un periodo determinado.
- Marcado sanitario y de identificación: los productos de origen animal comercializados deberán llevar una marca sanitaria (carne fresca) o una marca de identificación, según establece el propio Reglamento.
- Requisitos generales y específicos: el Reglamento establece los requisitos generales (procedimientos APPCC, información sobre la cadena alimentaria) y específicos (locales, higiene) para los distintos productos incluidos en su ámbito de aplicación.

Reglamento (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano

Este Reglamento complementa los Reglamentos descritos anteriormente estableciendo normas específicas para los controles oficiales. Estos controles oficiales incluirán auditorias de buenas prácticas de higiene y los principios APPCC, así como controles específicos cuyos requisitos se definen para cada sector (carne fresca, moluscos bivalvos, productos de la pesca, leche y productos lácteos).

Las disposiciones más destacables del Reglamento son:

- Descripción de las funciones del veterinario oficial y de los auxiliares de inspección en determinados establecimientos (carnes frescas);
- Posibilidad de que personal de las empresas preste asistencia en los controles oficiales, realizando tareas específicas bajo la supervisión del veterinario oficial en relación con la producción de carne de aves de corral y lagomorfos;
- Condiciones y criterios para la toma de decisiones y comunicación de los resultados durante los procedimientos de inspección: orientada a la evaluación del riesgo y en base a la información de la cadena alimentaria;
- Organización de los controles para la producción y comercialización de carnes frescas, moluscos bivalvos vivos, productos de la pesca, leche y productos lácteos;

- Procedimientos aplicables a la importación de productos de origen animal desde terceros países: solo se importarán productos de aquellos países o establecimientos que figuren en listas elaboradas y actualizadas conforme al procedimiento establecido en el Reglamento.

Directiva 2002/99/CE del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, por la que se establecen las normas zoonitarias aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano

Esta Directiva armoniza y refuerza las exigencias en materia de sanidad animal que se encuentran dispersas en la legislación. Este refuerzo comporta una aplicación más estricta de los principios zoonitarios y una ampliación del ámbito de aplicación.

La Directiva abarca todas las etapas de la producción de un producto de origen animal: la producción primaria, la transformación, el transporte, el almacenamiento y la venta. Establece las condiciones zoonitarias aplicables a todas estas etapas y se aplica también a los animales vivos destinados al consumo humano.

Normas de aplicación

Para la aplicación de las medidas previstas en el paquete higiene va a ser necesaria la adopción de normas específicas de aplicación. Como primer paso, el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y la Sanidad Animal ha emitido una opinión favorable para la adopción de un primer paquete de medidas específicas, que serán de aplicación a partir del 1 de enero de 2006, respecto a:

- Criterios microbiológicos de los productos alimenticios;
- Directrices para la aplicación del sistema APPCC;
- Control de la triquina;
- Información de la cadena alimentaria;
- Medidas transitorias.

Además de estas normas específicas, la Comisión Europea está elaborando documentos técnicos de orientación (Guías) incluyendo directrices y criterios para la aplicación de las disposiciones legales que forman el paquete higiene.

Organización de los controles oficiales

Finalmente, el Reglamento (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, es uno de los actos clave tras la estela del Libro Blanco. El Reglamento tiene por objetivo la mejora de los sistemas comunitarios de controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre la salud animal y bienestar de los animales, y por tanto elevar los estándares de seguridad alimentaria en toda la Unión Europea.

El Reglamento pretende elevar la eficacia de los servicios de control de los Estados Miembros mediante la introducción de criterios de actuación de las autoridades competentes, una mejor definición de las tareas, la armonización del papel de los servicios de control y la integración de los controles a lo largo de toda la cadena alimentaria (“de la granja a la mesa”).

Las disposiciones más destacables del Reglamento son:

- Definición de los controles oficiales: se definen como «toda forma de control que efectúe la autoridad competente o la Comunidad para verificar el cumplimiento de la legislación sobre piensos y alimentos, así como las normas relativas a la salud animal y el bienestar de los animales»;
- Obligaciones generales: los controles oficiales efectuados por los Estados miembros han de permitirles verificar y garantizar el cumplimiento de las legislaciones comunitarias y nacionales relativas a piensos y alimentos, deben llevarse a cabo con regularidad, deben organizarse en función de los riesgos identificados, de la experiencia y los conocimientos adquiridos en controles anteriores, de la fiabilidad de los controles ya realizados por los explotadores de las empresas de los sectores en cuestión y de las sospechas de posible incumplimiento;
- Designación de las autoridades competentes y criterios operativos: los Estados miembros designan las autoridades que son competentes para llevar a cabo los controles oficiales. Éstas deben cumplir una serie de criterios operativos que garanticen su eficiencia e imparcialidad: equipos adecuados, personal debidamente cualificado y planes de emergencia;
- Formación del personal de control: debe existir un marco comunitario para la formación del personal de control en los Estados miembros, a fin de que las decisiones tomadas por dicho personal sean uniformes;
- Definición de los métodos de muestreo y análisis y designación de laboratorios de referencia: los métodos de muestreo y análisis utilizados en los controles oficiales deben estar validados conforme a la legislación comunitaria o a protocolos internacionalmente reconocidos. De acuerdo con las normativas específicas se designan laboratorios comunitarios de referencia y los Estados miembros, deben designar a su vez laboratorios nacionales de referencia;
- Financiación de los controles oficiales: Los Estados miembros deben velar por que existan los recursos económicos adecuados para realizar los controles oficiales.

Evolución de la legislación en higiene y análisis comparativo

ANTONIO BENLLOCH

DEPARTAMENTO DE CALIDAD DE PRIMAYOR FOODS, S.L.



Introducción

El Acta Única y la creación del Mercado Interior de la U.E., junto con la desaparición de los controles fronterizos, supusieron a los Estados Miembros una legislación acorde con los máximos de higiene y la derogación de las legislaciones nacionales anteriores. Se publicaron Directivas sectoriales distintas según la especie animal, regulaciones que originaron posteriormente la necesidad de una simplificación y un cambio de enfoque.

Existió la obligación de comunicar a Bruselas las legislaciones nacionales para ser o no homologadas, bajo amenaza de derogación automática. Con lo que las normas nacionales utilizadas como barreras comerciales quedaron derogadas. España no lo hizo, decayendo la vigencia de algunas normas, como por ejemplo las Normas de Calidad creadas en los albores de los 80, aquellas sobre jamón y paleta cocidos, embutidos crudo-curados, etc. Como reza un fragmento de un informe jurídico:

“ Por tanto, a la luz de la legislación comunitaria y española, podemos concluir que los requisitos específicos de carácter nacional como las categorías comerciales no pueden tener carácter obligatorio por derogación de la Resolución de 4 de enero de 1984 y por la falta de notificación de las normas específicas de calidad a la Comunidad y a los restantes Estados miembros conforme al artículo 16 de la Directiva 79/ 112/ CEE y al artículo 5 del Real Decreto 212/ 1992.”¹

1. Pilar Llanea. Informe sobre la situación de las normas de calidad y etiquetado de las categorías comerciales, 2001.

Hubo una primera revolución que vino con la limitación de aditivos y eliminación de conservadores, lo que empujó hacia la mejora de la higiene. Y hubo empresas de tamaño medio que desaparecieron y no todo el mundo se adaptó. ¿Sabrá todo el mundo adaptarse a las nuevas reglas del juego?

Más allá de la tradición económica de comprar barato, vender caro y vigilar el plazo de cobro, están la competitividad y la innovación, la calidad y la higiene como estilo de vida, no como una obligación penosa.

La publicación de los nuevos Reglamentos, que constituyen lo que se ha empezado a llamar el Nuevo Derecho Alimentario Europeo, culmina un proceso de simplificación y renovación de la legislación alimentaria en la UE, que nos planteará los lógicos problemas de implementación, como toda nueva legislación.

Nos referimos especialmente a los Reglamentos (CE):

- 178/2002 de 28 de enero de 2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- 852/2004 de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- 853/2004 de 29 de abril de 2004 por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- 854/2004 de 29 de abril de 2004 por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Y otros en proceso de borrador, como el SANCO/55/2005, sobre medidas para la implementación y disposiciones transitorias, o SANCO 4198/2001 sobre criterios microbiológicos.

La presente ponencia trata de informar, desde el punto de vista empresarial, sobre los cambios más importantes que afectan a la idiosincrasia y hábitos de trabajo de los operadores del sector cárnico y de la Administración competente; sobre los retos a los que nos enfrentamos; para finalizar con la metodología para su puesta en marcha con eficacia, que en definitiva es lo que más nos importa.

Los principales cambios

▪ Reglamentos frente a Directivas.

- Ahora nos encontramos con Reglamentos frente a Directivas que necesitaban ser trasladadas a las legislaciones nacionales, lo que se hacía tras un largo proceso de negociación tanto en Bruselas como en Madrid, con los consecuentes retrasos es la aplicación y la falta de uniformidad, ya que cada Estado Miembro añadía su granito de arroz a la paela. La realidad ha sido el retraso de la puesta en marcha de la legislación y la creación de nuevas barreras al libre comercio. En cambio, los Reglamentos son de aplicación inmediata. Un cambio que resulta en una mayor agilidad y desplaza la negociación a los borradores en Bruselas, donde el papel de los expertos nacionales (de la Administración) y el de los lobbys de la industria es más importante al no haber posibilidad de negociación posterior en Madrid. Por ello queremos resaltar la importancia del asociacionismo y la necesidad de participación activa en las asociaciones. La práctica del lobbyismo, la influencia en las legislaciones comunitarias exige medios humanos y materiales, asociaciones fuertes económicamente con capacidad de influencia real. La participación en las asociaciones es muy importante, ya que en la empresa es donde están los conocimientos, la experiencia y los problemas reales, y hay que trasladarlos a

las asociaciones y a la Administración, para que la realidad llegue a donde se legisla, evitando que se cree una falsa sensación de realidad y con ello, la posibilidad de aparición de legislaciones incumplibles.

- Objetivos, frente a recetas.
 - “El objetivo general de las nuevas normas de higiene generales y específicas es garantizar un elevado nivel de protección de los consumidores en relación con la seguridad alimentaria” (R CE 852/2004 considerando 7).
 - Los objetivos son ambiguos y requieren la aplicación de criterios para tomar decisiones sobre la seguridad del alimento. Para ello, se requiere pensar, tener conocimientos y aplicar el acervo científico. Por ejemplo, cuando se establecen los objetivos de los procedimientos APPCC para mataderos (R CE 853/2004 anexo II sección II).
 - La higiene es el arte de conservar la salud, y el arte no se puede reducir a una receta. (Higiene procede etimológicamente de Hygeia (o Higía), diosa griega, personificación de la salud, hija de Asclepio, dios griego de la medicina, el Esculapio de los romanos)
 - Podríamos citar un ejemplo concreto de aplicación de un criterio, la temperatura de transporte de las canales y carnes. La legislación actual requiere que la temperatura de transporte sea <7°C. Pero, ¿qué es preferible, una canal a 18°C de un animal recién sacrificado o una canal a 4° C de un animal sacrificado hace siete días? La aplicación del criterio temperatura - tiempo queda clara frente a la simple aplicación de la receta.
- Responsabilidad de los operadores: en resumen, las obligaciones clave para los operadores que se deducen de estos reglamentos, son;
 - Seguridad: los operadores no deben poner en el mercado alimentos o piensos no seguros.
 - Responsabilidad: los operadores son responsables de la seguridad de los alimentos y piensos que producen, transportan, almacenan o venden.
 - Trazabilidad: los operadores deben ser capaces de identificar rápidamente cualquier suministrador o cliente.
 - Transparencia: los operadores deben de informar inmediatamente a las autoridades competentes si tienen alguna razón para creer que su alimento o pienso no es seguro.
 - Emergencia: los operadores deben inmediatamente retirar alimentos o piensos del mercado si tienen una razón para creer que no son seguros.
 - Prevención: los operadores deben de identificar y revisar regularmente los puntos de control crítico en sus procesos y asegurar que se aplican controles a dichos puntos.
 - Cooperación: los operadores deben cooperar con las autoridades competentes en las acciones tomadas para reducir riesgos.

La apariencia que se daba en la legislación anterior era que el Estado tenía responsabilidad mediante la inspección oficial y el cuño sanitario.

Pero ya el considerando 30 del Reglamento CE 178/2002 especifica:

“ El explotador de la empresa alimentaria es quien está mejor capacitado para diseñar un sistema seguro de suministro de alimentos y conseguir que los alimentos que suministra sean seguros. Por lo tanto, debe ser el responsable legal principal de la seguridad alimentaria. Aunque este principio existe en algunos Estados miembros y en algunos ámbitos de la legislación alimentaria, en otros o bien no es explícito, o bien la responsabilidad la asume la autoridad competente del Estado miembro, a través de las actividades de control que realiza. Estas disparidades pueden crear barreras al comercio y distorsionar la competencia entre los explotadores de empresas alimentarias de los distintos Estados miembros.”

Y el artículo 17, responsabilidades:

1. Los explotadores de empresas alimentarias y de empresas de piensos se asegurarán, en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución que tienen lugar en las empresas bajo su control, de que los alimentos o los piensos cumplen los requisitos de la legislación alimentaria pertinentes a los efectos de sus actividades y verificarán que se cumplen dichos requisitos.”

Antes no estaba tan claro.

- El cuño sanitario:
 - Aparece la “Marca de identificación” para los productos de origen animal, excepto para canales y carne, donde sigue vigente la “Marca sanitaria”.
 - La marca de identificación, que no es más que el cuño oval, ya no es garantía de seguridad o aptitud para el consumo, es la indicación del número de autorización del establecimiento, que debe de figurar sobre el producto; establecimiento autorizado que cumple los requisitos reglamentarios, desde luego.
 - El cuño sanitario ya no asegura la salubridad del producto, aunque queda la excepción de los mataderos.
 - Un cambio formal: la abreviatura de España según norma ISO es “ES” y la CEE pasa a ser la CE. (Atención a los nuevos pedidos de etiquetas).
- La producción primaria:
 - Es un paso más en la política “De la granja a la mesa”.
 - La producción primaria también está incluida, cosa que en la legislación anterior no estaba tan claro, aunque en otras legislaciones extranjeras sí lo estaba. (R CE 852/2004). El ganadero es, por tanto, “operador de empresa alimentaria”, con sus obligaciones y responsabilidades, sometido a control oficial.
 - Por lo tanto, deberá cumplir tanto los requisitos generales como los específicos definidos en el R CE 852/2004.
 - Como, por ejemplo “garantizarán en la medida de lo posible la limpieza de los animales para el sacrificio”, ya que los “procedimientos deberán garantizar que los animales aceptados en el establecimiento para el sacrificio “están limpios” (R CE 853/2004 anexo II, sección II, punto 2, d). Aunque falta la definición de lo que es un “animal limpio” para poder entendernos, pues no es aplicable la misma definición que damos de una persona limpia.
 - Sabemos que problemas de calidad y seguridad de los productos cárnicos tienen su origen en el sector primario, como agujas hipodérmicas, salmonella, las TSE, etc.
- La información de la cadena alimentaria:
 - El ganadero tiene una nueva responsabilidad, la de informar al matadero sobre la inocuidad alimentaria de los animales que manda con antelación de al menos 24 horas, igual como a otros proveedores les obligamos a enviar un boletín de análisis con cada envío. Condición *sine qua non* para poder sacrificar los animales. La responsabilidad se desplaza del veterinario oficial que hace la guía sanitaria al operador ganadero.
 - Viene a ser el equivalente a los boletines de análisis que requerimos a los proveedores de ingredientes, o al certificado de ausencia de OGM de la proteína de soja que compramos.
 - Esto facilita la inspección ante y postmortem, ya que se dispone información sobre el animal y sus circunstancias.
 - Y el veterinario oficial debe informar, en su caso, a la granja de procedencia de los hallazgos encontrados en tales inspecciones.
- Criterios microbiológicos (borrador SANCO 4198/2001 rev. 17)

- Basados en que los alimentos no deben contener microorganismos o sus toxinas o metabolitos “en cantidades que supongan un riesgo inaceptable para la salud humana”
- Los criterios microbiológicos son de dos tipos: el “criterio de seguridad del alimento” que define la aceptabilidad del producto; y el “criterio de higiene del proceso” que indica el funcionamiento aceptable del proceso de producción.
- El cumplimiento de los criterios microbiológicos exige la toma de muestras, su análisis y emprender acciones correctivas.
- El fabricante debe decidir si el producto es “listo para comer” o bien necesita tratamiento térmico previo a su consumo. Esto es importante para decidir la frecuencia de muestreo, y es aplicable a carnes picadas y preparados de carne, para lo cual habrá que indicarlo en la etiqueta.
- El producto debe cumplir los criterios durante toda su vida útil, y es sobre todo aplicable a productos listos para comer donde pueda crecer la *Listeria monocytogenes* y se pueda plantear un riesgo para la salud. Para verificarlo, habrá que hacer los estudios correspondientes.
- Aparece el criterio *Salmonella* para las canales de cerdo, que se suma a los ya en vigor recuento total y enterobacteriáceas de la Decisión 471, con el consiguiente incremento de costes. Y paralelamente se prohíbe la descontaminación de canales (R CE 853 Art.3 punto 2), eliminando, creemos que sin razón, una importante herramienta para conseguir mejoras microbiológicas en matadero.
- En el caso de resultados insatisfactorios, habrá que retirar el producto del mercado.
- Se requerirán métodos de análisis rápidos, casi instantáneos, de salmonela para que poder cumplir las leyes en ciertos casos (producción y servicio al cliente en el mismo día).
- Se consagra el control de producto final frente al control del proceso, al contrario que las tendencias actuales en la tecnología de la calidad.
- Triquina
 - ¿Es la triquina un peligro real para el consumidor, que requiere un nivel de inspección del 100%? Si no lo es ¿por qué una inspección tan rigurosa? Datos concretos: en Dinamarca, en 20 años, no se ha detectado un solo caso en 140 millones de cerdos sacrificados.
 - Por ello, se da un paso adelante: aparecen las granjas libres de triquina si cumplen determinadas condiciones (SANCO/55/2005 Rev. 6 anexo V).
 - El control de triquina deja de ser obligatorio en el 100% de los animales si proceden de una granja declarada oficialmente libre de triquina. No obstante, habrá un programa de control cuya frecuencia de muestreo y cantidad de animales vendrán definidos por la evaluación del riesgo.
- El análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC)
 - Sigue su consagración como método en el Art. 5 del R CE 852, aunque se empiezan a ver matices, tal como en el primer principio, que se transforma en “detectar cualquier peligro que pudiera evitarse, eliminarse o reducirse a niveles aceptables”.
 - Ya desde el inicio se requería que los operadores realizasen un análisis de peligros, así en abstracto. En el caso de mataderos y salas de despique, por ejemplo, cada operador tiene que sentarse a pensar ¿qué peligro corren los consumidores de la carne que yo produzco?
 - Cada una de las 17 Autonomías ha editado su Guía de Aplicación del APPCC, y en cada establecimiento se ha desarrollado un APPCC a la medida de las circunstancias, más para satisfacción del cliente, que para la seguridad alimentaria.
 - Para ayudar a todos y centrarnos, podríamos hacer un planteamiento global del tema, teniendo en cuenta que la carne es igual en todo el mundo, incluso en Europa y España.

Y los peligros que corre el consumidor son los mismos, variando únicamente la probabilidad de su presencia, según el establecimiento y las condiciones de consumo. O sea, que los peligros son los mismos en todas partes. Por ello, nos gustaría que las Agencias de Seguridad Alimentaria sentasen cátedra, evaluando los peligros que corre el consumidor de carne.

- Y, por ejemplo, podríamos diferenciar el peligro o alteración de la salud del consumidor, en dos tipos: tipo A, aparición como consecuencia inmediata y vinculada a un suceso específico de ingestión, y tipo B, el resto.
- Y la probabilidad de presencia del peligro como segura, próxima o remota.
- Y evaluando si la probabilidad de presencia es inaceptable basándose en datos estadísticos históricos, en evidencias científicas y en la situación actual.
- Con ello tendríamos elaborada una Guía para todos, los operadores y la Administración, que nos permitiría concretar la posibilidad de presencia del peligro en nuestras operaciones de producción, y en definitiva, evaluar la seguridad de nuestras carnes. Porque sólo así, conociendo los peligros, podremos establecer cuales son las medidas que tenemos para evitar su aparición. Y verificar si esas medidas se pueden aplicar y analizar si esos puntos donde se aplica son puntos cuyo control es crítico, etc, etc.
- La FLEXIBILIDAD en la aplicación del APPCC es un concepto que preocupa en la DG SANCO, para “asegurar que se puede aplicar en todas las situaciones” y facilitar “una implementación simplificada de los requerimientos del APPCC en las pequeñas empresas”.
- En el anexo II del Borrador SANCO/1955/2005 (30.08.05) del documento guía de aplicación de los procedimientos basados en los principios del APPCC, apartado 6, se indica:
“ Donde las condiciones de los pre-requisitos (ya estén o no complementados con guías de buenas prácticas) consigan el objetivo de controlar los peligros en el alimento, debe considerarse, basado en el principio de proporcionalidad, que las obligaciones establecidas en las reglas de higiene alimentaria se cumplen y que no hay necesidad de proceder con la obligación de establecer, implementar y mantener un procedimiento permanente basado en los principios del APPCC”

Bien dicho. Pero esto es cierto en las empresas grandes, medianas y pequeñas, o sea en todas.

Y bienvenida sea esta aclaración para los mataderos y salas de despiece, donde la aplicación de las normas de higiene ya sirve para controlar los peligros, sin necesidad de aplicar el APPCC, y donde además su aplicación es dudosa si se quiere hacer con toda la pureza del sistema.

Por ello no entendemos el concepto de flexibilidad aplicado exclusivamente a las pequeñas empresas y a artesanos, porque el peligro y el control del peligro son universales y ahí no cabe flexibilidad alguna. El tamaño del lote de producto fabricado en una empresa pequeña y en una grande es lo que marca la diferencia fundamental, con el número de posibles afectados por el peligro, y con ello el tamaño de la muestra a controlar.

La flexibilidad en el control ya existe cuando se establece que la inspección NORMAL puede pasar a REDUCIDA si los controles dan resultados correctos continuamente, o a RIGUROSA en caso contrario (ver Decisión 471/2001).

Pero en el control del peligro no debe haber flexibilidad ninguna.

- El Principio de cautela o precaución (Art.7 R CE 178/2002): 1. En circunstancias específicas, cuando, tras haber evaluado la información disponible, se observe la posibilidad de que haya efectos nocivos para la salud, pero siga existiendo incertidumbre científica,

Figura 1. Metodología PHVA



"Planificar"	Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización
"Hacer"	Implementar los procesos
"Verificar"	Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados
"Actuar"	Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos

podrán adoptarse medidas provisionales de gestión del riesgo para asegurar el nivel elevado de protección de la salud por el que ha optado la Comunidad, en espera de disponer de información científica adicional que permita una determinación del riesgo más exhaustiva.

No debe amparar el conservadurismo extremo, ni es el principio del “pa por si acaso”, la clave está en la frase “en espera de disponer de información científica adicional que permita una determinación del riesgo más exhaustiva”. Lo que implica la orden de inicio inmediato de estudios y búsqueda de información para evitar que lo provisional sea eterno. “En espera de” no significa quedarse sentado pasivamente.

- Y una aclaración interesante de los términos: “Donde sea necesario, donde sea adecuado, suficiente, adecuado”. El borrador SANCO 1513/2005 Rev.1 de 8 sep 2005 Guía de implementación de ciertas disposiciones del reglamento 852/2004, punto 4 dice: “Depende del operador decidir si un requerimiento es necesario, apropiado, adecuado o suficiente para alcanzar los objetivos del reglamento”, en perfecta coherencia con el principio de la responsabilidad de los operadores. Lo que nos va a ahorrar muchas discusiones y sinsabores.

Tabla 1.

Dice el reglamento	Hay que hacer	Responsable	Fecha
Los operadores de los mataderos no deberán aceptar animales en los locales del matadero a menos que hayan solicitado y recibido la correspondiente información de inocuidad alimentaria contenida en los registros de la explotación de procedencia conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) no 852/2004.	Acordar con los proveedores el sistema Escribir el procedimiento	Comprador	
Los operadores de los mataderos deberán recibir dicha información al menos 24 horas antes de la llegada de los animales al matadero, excepto en las circunstancias mencionadas en el punto 7.			

Cómo llevarlos a cabo

Para ponernos manos a la obra, recomendamos la Metodología PHVA que utiliza el llamado círculo Deming (**figura 1**).

¿Por dónde empezar la tarea? Seguiremos los pasos indicados en el círculo:

1. Planificar: podemos tabular los requerimientos copiando artículos y pegando en la primera columna, como en la **tabla 1**.

Estableceremos procedimientos escritos, sin olvidarse de evaluar los costes asociados.

2. Hacer: poner en marcha los procedimientos y generar los registros correspondientes
3. Verificar: analizar los datos generados, comprobar si cumplen con las expectativas y los costes.
4. Actuar: corregir si es el caso, evaluar las posibilidades de mejora o ahorro de costes.

Este es un método que les resultará familiar a los conocedores de la Tecnología de la Calidad, y es recomendado por la Norma ISO 9000:2000 Sistema de Gestión de la Calidad.

Esto nos permitirá corregir algunos de los defectos más comunes de la gestión, pues como somos gente muy activa, de un sector muy dinámico, planificamos poco porque nos centramos en hacer, y no acabamos de tener tiempo para verificar y mucho menos para actuar o corregir.

Pero ahí no acaba todo, ahora debemos gestionar el cambio, ya que:

1. No se cambia la realidad de la noche a la mañana por decreto. El Nuevo Derecho Alimentario Europeo supone un cambio en nuestras empresas que hay que gestionar adecuadamente. Porque involucra a las personas, que en definitiva son las que van a hacer realidad los cambios necesarios.
2. La importancia del lado humano nunca debe infravalorarse, por lo que lo primero que hay que hacer es identificar la resistencia potencial al cambio, que se basa en tres razones elementales: el miedo a lo desconocido, la comodidad con la forma actual de hacer las cosas y el cansancio por vivir una multitud sin fin de cambios. Primero hay que responder a la pregunta ¿Por qué cambiar?
3. Después, hay que fundamentar una disposición general para el cambio, combatiendo la resistencia con visión de futuro, la negación con el apoyo de datos y evidencias de mejora, la confusión con un plan que se cumple y mediante la explotación de las mejoras o nuevos retos.

4. Hay que generar una disposición emocional en las personas. El filtro personal por el que pasa el cambio es ¿Qué hay para mí? O ¿Qué hay de lo mío?
5. Y fomentar la capacidad de las personas frente a los meros deseos de cambio, con:
 - Habilidad para realizar las nuevas tareas requeridas.
 - Dirección clara y comunicación de las expectativas.
 - Competencia o necesidad de nuevos perfiles de conocimiento.
 - Oportunidad, tiempo, información y autoridad para adoptar los cambios.
 - Motivación contra la falta de interés. La motivación es algo que autogenera el individuo, y las circunstancias y los jefes son los factores desmotivantes.

En resumen, el cambio debe ser liderado o dirigido. Y uno de los factores fundamentales es la formación tanto de los operadores de la industria como de los inspectores de la Administración.

Epílogo

“El consumo en la mayoría de los países de la UE crece lentamente, por lo que se deben buscar nuevos mercados en el mundo. Sin embargo, para vender en los mercados mundiales, la industria europea tiene que encontrar vías para competir contra productos que se producen de forma más barata en países como Brasil, Tailandia e incluso USA. Ya que los costes de producción en la UE son mucho más altos que en la mayoría de las naciones en desarrollo, contra más grande sea la empresa, mayores serán las economías que puede hacer. Sin embargo, incluso incrementando el tamaño de la empresa y de la producción, las economías de escala que pueden hacerse a menudo aún son insuficientes para competir exclusivamente en precio. Más y más empresas en la UE y en el mundo desarrollado están teniendo que añadir valor a sus productos para ser capaces de competir.

El crecimiento en tamaño de las empresas es también consecuencia del crecimiento del poder de los supermercados en la escena doméstica europea. Cada vez más ventas de carne, particularmente en el norte de Europa, se hacen a través de supermercados y éstos están demandando consistencia del producto y del suministro. Para conseguir esto a tal escala, los operadores cárnicos líderes están forzados a crecer.

Esto está forzando a su vez que muchos operadores medianos cierren o pasen a formar parte de otros mayores. Con el tiempo, no habrá operadores de mediano tamaño sirviendo al mercado, tan sólo grandes operadores y pequeñas empresas especializadas en nichos de mercado.

Y los países en vía de desarrollo, conforme se van haciendo más ricos, van cambiando sus dietas basadas en el grano a la carne. Teniendo lugar estos cambios, los mercados estarán allí, si los operadores pueden atenderlos.

Una de las mayores preocupaciones es que los operadores en Europa están gastando más para producir con estándares más altos que los operadores de los países en vías de desarrollo.”

En resumen: “Aquí hay mucha tela que cortar”.

“Los obstáculos son esas cosas que las personas ven cuando dejan de mirar sus metas.”
(E.J. COSSMAN)

Gestión y futuro de los subproductos cárnicos

JORGE FERNÁNDEZ

COORDINADOR DE LA COMISIÓN NACIONAL DE SUBPRODUCTOS DEL MAPA



Introducción

El objetivo de la presente ponencia es resaltar la nueva situación planteada con la gestión de los subproductos conforme a la nueva normativa, una vez en vigor el Reglamento 1774/02, y en particular la gestión en el sector cárnico, principal eslabón generador de los subproductos y por ello punto crucial para evitar que una mala gestión de estos materiales derive en un riesgo de salud pública o medioambiental.

Asimismo, se hará mención sobre el futuro más próximo de los subproductos, que estará determinado, a nivel nacional, por el Plan Nacional Integral que se está elaborando en el seno de la Comisión Nacional de Subproductos y a nivel comunitario por las posibles modificaciones de la actual legislación, si es que se flexibilizan algunas medidas que hoy son excesivamente estrictas a la luz de la información científica disponible y sobre todo en base a las garantías que se aporten por los Estados miembros sobre la correcta gestión de los subproductos realizada.

La gestión de los subproductos

Las dioxinas o el llamado mal de las vacas locas desencadenaron crisis alimentarias que fueron consecuencia directa de la utilización de algunos subproductos de origen animal en la alimentación animal y que como consecuencia dio lugar a un cambio profundo en la política de seguridad alimentaria de la UE, y en particular, en el tipo de materiales y forma de utilización en determinadas actividades relacionadas con la ganadería y más concretamente en la alimentación animal.

La publicación y entrada en vigor del Reglamento (CE) 1774/02, supuso el establecimiento de unas condiciones más estrictas en la gestión y en su caso utilización, de los subproductos de origen animal que no son destinados a consumo humano, estableciendo un nuevo sistema de clasificación de los mismos y unas mayores y más estrictas condiciones en la separación, recogida, almacenamiento, identificación, transporte, tratamiento, eliminación y/o reutilización de los mismos, a lo largo de toda la cadena de producción.

Esta nueva situación afecta en especial al sector cárnico, ya que es en éstos establecimientos donde se realiza en última instancia la separación entre aquello que es apto para el consumo humano y por tanto formará parte de los alimentos que comemos y aquello que por motivos comerciales o sanitarios no se considera apto para el consumo y por lo tanto es considerado como subproducto.

En España se sacrifican anualmente cerca de tres millones de bovinos, 20 millones de ovino y caprinos, 38 millones de cerdos, 89 millones de conejos y 600 millones de pollos, que generan aproximadamente 2 millones de toneladas de subproductos que son necesarias gestionar adecuadamente conforme a estas nuevas normas.

Los mataderos, las salas de despiece y las industrias cárnicas son las responsables de realizar la separación en las tres categorías y las encargadas de realizar un seguimiento hasta su destino final, bien mediante valorización o mediante su destrucción de forma que no entren de nuevo en la cadena alimentaria tanto humana como animal, ni supongan un riesgo para la sanidad animal o el medio ambiente.

Esta nueva situación obliga a las empresas cárnicas a conocer de forma precisa las diferentes categorías en las que se clasifican los subproductos generados y el destino que pueden tener.

A título de ejemplo, de un vacuno menor que entra en la cadena de sacrificio, el 42% de su peso vivo son subproductos no destinados a consumo humano, de esta cantidad, el 12-15% es material específico de riesgo (MER), considerado de categoría 1 y debe ser destruido, el 17-18% es contenido gastrointestinal y de categoría 2, y el 67-71% restante es material de categoría 3; estos dos últimos con posibilidades de valorización como se verá más adelante.

En el caso concreto de los mataderos, durante las operaciones de sacrificio y faenado se producen "sensu strictu" las tres categorías en las que se clasifican los subproductos.

El material de categoría 1, es aquel que no es apto para el consumo humano o animal, ni puede ser utilizado como producto técnico, y por tanto obligatoriamente debe ser destruido mediante incineración o mediante depósito en vertedero previo tratamiento en plantas autorizadas. Estos materiales no tienen posibilidad alguna de valorización y por lo tanto su correcta gestión supone un gasto económico a la empresa al tener que enviarlos a una planta de tratamiento autorizada.

El material de la categoría 2, es aquel que no es apto para consumo humano o animal pero que sin embargo pueden tener cierta valorización o utilidad técnica y por ello es necesario tenerla en cuenta durante su gestión para poder valorizarlo. A título de ejemplo, son materiales de esta categoría los estiércoles y el contenido del tubo digestivo, que pueden valorizarse como producto fertilizante (con excepción de los de vacuno, ovino y caprino) o sus grasas ser transformadas como material de categoría 2 y por tanto ser utilizadas como biocombustible en una planta oleoquímica o incluso ir a determinados usos técnicos.

El material de la categoría 3, es aquel que no es apto para el consumo humano pero sí puede ser utilizado para la fabricación de alimentos para animales de compañía y la fabricación de productos técnicos. Destacar que algunos de estos materiales sí son aptos pero pasan a esta categoría cuando no se tiene intención de comercializarlos para consumo humano. Ello conlleva la posibilidad de la valorización y por ello su gestión puede implicar un

beneficio económico para la empresa. A título de ejemplo podemos mencionar las plumas, la sangre, pieles, cuernos, pezuñas o aquellas partes del animal que por su aspecto o presencia no se comercializan.

En el caso de las industrias cárnicas y las salas de despiece, los subproductos generados durante el proceso son casi con exclusividad de la categoría 3 (con la salvedad de salas de despiece de rumiantes que extraigan MER). Estos subproductos, basados principalmente en grasas, sebos, recortes de carne, huesos, cartílagos, partes sin valor comercial, tripas limpias, etc.. tienen la posibilidad de ser valorizados en plantas de fabricación de alimentos de animales de compañía o en plantas técnicas y por ello pueden generar asimismo un beneficio económico.

Como se puede comprobar, la correcta clasificación de los subproductos en las tres categorías determinará su posible valorización final o por el contrario su eliminación como residuo y por lo tanto un coste para la empresa.

La posibilidad de valorizar a este nivel de la cadena éstos subproductos vendrá determinada por dos factores:

- En primer lugar, por la capacidad de la empresa tanto técnica como materialmente para clasificar de forma correcta los subproductos generados durante el proceso productivo y consecuentemente toda la infraestructura necesaria para la clasificación, pesado, almacenado, identificación, refrigerado, etc. Asimismo serán necesario programas de formación a los trabajadores sobre la forma correcta de clasificación y de manipulación de cada uno de los tres diferentes tipos de subproductos.
- En segundo lugar, la posibilidad de disponer de plantas de tratamiento autorizadas de cada una de las categorías próximas geográficamente que faciliten y rentabilicen el esfuerzo de separar los subproductos de cara una posible valorización y con ello obtener algún rendimiento económico. El hecho de no clasificar supone siempre un perjuicio, al tener que ser tratadas como material de la categoría superior en riesgo a la que realmente es. En el caso de un matadero de vacuno, no clasificar los subproductos supone que todos serán de categoría 1, y por lo tanto deberán ser destruidos, con el consiguiente gasto económico para la empresa. En el caso de las aves, conejos o porcino no clasificar correctamente supone obtener todos los subproductos de la categoría 2, reduciendo enormemente las posibilidades de valorización que tienen los subproductos en el caso de estar clasificados en la categoría 3.

A este respecto, la base de datos de establecimientos de tratamiento de subproductos que será gestionada por la Comisión Nacional y que estará disponible en la página web www.sandach.com.es facilitará a los operadores información sobre los establecimientos autorizados y dejará en manos de los mataderos y otras industrias la decisión del destino de los subproductos generados, pudiendo acceder de forma rápida y fácil a información de los transportistas autorizados y los establecimientos (almacenes intermedios, plantas de tratamiento, plantas técnicas, etc..) por categoría y tipo de subproductos, así como su situación geográfica.

Además de lo descrito, para una correcta gestión de todos los subproductos generados en sus establecimientos es preciso que las industrias cárnicas tengan en consideración el tratamiento que se debe dar a las aguas residuales que vierten o que pretenden verter al cauce público.

Sin perjuicio de la normativa vigente en materia de medio ambiente, con esta nueva gestión de los subproductos, los mataderos, salas de despiece y las industrias cárnicas están obligados a filtrar las aguas residuales con filtros de al menos 6 milímetros. El material sólido resultante de la filtración puede ser de categoría 1, ó 2, según sean el tipo de matadero, vacuno,

ovino caprino ó de aves, porcino y conejo respectivamente. Este material procedente del filtrado debe gestionarse conforme a la categoría antes descrita.

Finalmente, como en todo proceso de gestión es necesario establecer un procedimiento documental y de registro de toda la gestión que se realiza en las empresas con los subproductos que generen. Los registros y documentos relacionados con la gestión de los subproductos deben permitir conocer qué y cuanto se produce, durante qué operación se produce, cómo se almacena, quién lo retira y a dónde se envía.

Por ello, toda la información disponible sobre los productos recibidos, los subproductos generados y los que salen en función de su categoría deben estar adecuadamente registrados y estar la información disponible para las autoridades competentes en caso de que sea necesaria una intervención o un seguimiento. En definitiva, las empresas cárnicas, (mataderos, industrias y salas de despiece), deben participar a su nivel en la trazabilidad de los subproductos. El fin último es garantizar al consumidor final que los subproductos no entran en ningún caso en la cadena alimentaria de nuevo.

A modo de resumen, la gestión a realizar en las industrias cárnicas debe realizarse con el rigor necesario clasificando e identificando de forma inequívoca los subproductos en las tres categorías antes descritas; deben marcarlos apropiadamente para evitar posibles cruzamientos, deben asimismo almacenarlos de forma separada de los que están destinados al consumo humano, y finalmente los subproductos deben ser enviados en transportes adecuados a las plantas de tratamientos autorizadas, todo ello con las debidas garantías documentales y registrales que eviten una ruptura en la trazabilidad de estos materiales.

Futuro de la gestión de los subproductos

Desde un punto de vista mas general, el futuro en cuanto a la gestión y utilización de los subproductos vendrá marcado por dos aspectos, uno de carácter nacional, el Plan Nacional Integral y en segundo lugar por las posibles modificaciones legislativas que se aprueben en el seno de la UE.

A nivel nacional ya se está trabajando en la elaboración Plan Nacional Integral de Subproductos, a través de los once grupos de trabajo creados en el seno de la Comisión Nacional de Subproductos, constituida el pasado 21 de septiembre de 2004, con el encargo del Gobierno de elaborar el mencionado Plan, para que sea puesto a disposición de administraciones y sectores el próximo año.

Esta Plan será la futura herramienta de ámbito nacional que establezca el marco general de gestión de estos materiales a lo largo de toda la cadena, desde el origen, explotaciones ganaderas, pasando por los mataderos y las industrias cárnicas, los establecimientos de tratamiento, hasta su eliminación o valorización si fuere el caso.

Este Plan abordará de forma integrada la gestión de los subproductos a lo largo de toda la cadena, y en su elaboración están participando las administraciones central, autonómica y local y las organizaciones y asociaciones de productores y de empresarios relacionados con los subproductos. En la actualidad mas de 400 personas trabajan en ello.

Este Plan tiene como objetivos:

1. Garantizar la protección de la salud pública, la sanidad animal y el medio ambiente. Para ello, el Plan contendrá la descripción de los métodos de gestión de estos subproductos bien mediante la destrucción, como residuos para aquellos que la legislación no permite ningún tipo de valorización o bien mediante su valorización, en la alimentación de animales de compañía o en determinados productos técnicos, según la categoría a la que pertenezca.

2. El Plan será, asimismo, la herramienta de gestión de los subproductos más adecuada a las particularidades territoriales y administrativas de España, cumpliendo la normativa vigente de forma uniforme y sin menoscabo de la actividad económica de los sectores implicados.
3. También deberá prever los medios para la adaptación del sector privado a estas nuevas condiciones y establecer los cauces necesarios para una cooperación eficaz entre todas las Administraciones Públicas implicadas que permita el adecuado diseño e implantación de dichas medidas, con la colaboración del sector privado. El diseño del Plan entre todos los implicados y su aprobación en el Pleno de la Comisión Nacional darán fe de esta colaboración.
4. Reflejará en su diseño la distribución competencial existente en relación con el objeto del mismo para facilitar la adecuada coordinación interinstitucional.
5. Establecerá todos los mecanismos de vigilancia, inspección y garantía precisos para el eficaz cumplimiento de las medidas diseñadas e implementadas, en la aplicación efectiva del presente Plan, a través del ejercicio de las competencias de cada una de las administraciones y departamentos implicados.
6. Estudiará, si así fuere preciso, las medidas necesarias para conseguir una estabilidad económica del sector, aplicando una traslación razonable de los costes de gestión de estos subproductos a lo largo de toda la cadena, en aras de evitar posibles distorsiones en la competencia.
7. Llevará a cabo un estudio detallado de la posibilidad de establecer medidas estructurales permanentes, siendo el elenco de posibilidades muy amplio (seguros agrarios que cubran el transporte, sistemas de recogidas de cadáveres, etc.), si bien dentro de la necesaria coordinación con las administraciones de las comunidades autónomas, las entidades locales y con el sector, y siempre dentro del marco fijado por la Unión Europea (ayudas, autorizaciones de la Comisión Europea, etc.)

Para la elaboración del Plan se han creado once grupos de trabajo uno por cada eslabón de la cadena. Tres de estos grupos están directamente relacionados con el sector cárnico.

Estos grupos durante sus reuniones y en los documentos que generen abordarán una serie de aspectos específicos:

1. La identificación y cuantificación de los subproductos por cada eslabón generador de los mismos y por cada una de las categorías existentes, que en el eslabón del sector cárnico afecta a mataderos, salas de despiece e industrias cárnicas.
2. Determinar, para cada eslabón, los medios necesarios para garantizar la existencia de suficientes recursos humanos y materiales para su obtención higiénica, clasificación, almacenamiento, transporte y gestión correcta de los subproductos. Para ello se valorará la posibilidad de crear bases de datos de productores de subproductos, el diseño de registros oficiales que reflejen las cantidades generadas en cada establecimiento y por cada categoría, el diseño de sistemas de gestión unificada de los registros por las autoridades competentes y de procedimientos de comunicación entre las autoridades implicadas.
3. El establecimiento de normas y/o procedimientos armonizados de autorización de industrias relacionadas de acuerdo con el Real Decreto 1429/2003 mediante normas de carácter nacional.
4. Concretar los aspectos de trazabilidad mediante documentos de entrada, salida, de transporte de los subproductos que permita establecer las conexiones entre un eslabón anterior y el posterior de la cadena de los subproductos. La mencionada base de datos de establecimientos y de registros de movimientos, incluidos los transportistas, garantizará la trazabilidad a lo largo de toda la cadena de subproductos.

5. Evaluarán la necesidad de disponer de protocolos específicos de actuación ante situaciones de crisis relacionadas con estos subproductos y en su caso, la necesidad de disponer de medios efectivos de intervención y comunicación rápidos para cada caso, a lo largo de toda la cadena de los subproductos.

En el caso del sector cárnico la incorporación en sus sistemas de APPCC de los puntos críticos relacionados con los subproductos.

6. Determinarán los aspectos e implicaciones económicas de los subproductos. En concreto, determinarán los costes de la correcta gestión de los subproductos, y ver en qué medida repercute este coste en cada uno de los eslabones de la cadena, con especial énfasis en las posibilidades de valorización de los subproductos generados. Ello además, evitará distorsiones de la competencia en la gestión de los subproductos, mediante una traslación razonable de los costes de la misma.

7. Definirán la problemática presente y futura en la aplicación del Reglamento 1774/2002 y definirán, si procede, las soluciones posibles. Para ello en cada grupo se determinarán los principales obstáculos en la aplicación de la normativa vigente para trasladar, a través de los cauces correspondientes, posiciones y propuestas alternativas consensuadas a nivel nacional para su consideración a instancias comunitarias, o en su caso para el desarrollo de legislación nacional complementaria.

Finalmente, en el ámbito de la UE, la actual normativa está en constante modificación a la luz de la experiencia adquirida estos últimos años y de los avances científicos sobre la epidemiología de las enfermedades que pueden ser transmitidas a través de la reutilización de determinados materiales en la alimentación de los animales, y en particular las EET.

Entre las principales cuestiones que actualmente están a debate destacan las siguientes:

- La regulación del uso de las harinas cárnicas como fertilizantes.
- La regulación del uso del biodiesel.
- El debate futuro que se plantea en relación al “ Road Map COM (“2005) 322 final”, sobre EETs, sobre el uso futuro de las harinas animales transformadas de categoría 3, en concreto, qué tipo de harinas se podrían utilizar en alimentación animal siempre evitando el canibalismo y bajo qué condiciones.

Habrà que esperar entonces.

La Hoja de Ruta para las EET's

JOAQUIM ORDEIG

MIEMBRO DE LA DG SANCO DE LA COMISIÓN EUROPEA



Las EET

La encefalopatía espongiforme bovina (EEB), también conocida como la enfermedad de las “vacas locas”, forma parte de un grupo de enfermedades, las encefalopatías espongiformes transmisibles (EET) que están causadas por la acumulación de una forma anómala de una proteína, la proteína priónica, que es un constituyente normal del sistema nervioso. Las EET son enfermedades transmisibles cuya vía de transmisión es el material infectado. Otras EET de interés son la tembladera, que afecta a ovejas y cabras y la caquexia crónica (CWD) en los cérvidos. La única EET de origen animal transmisible conocida que afecte a los humanos es la EEB, la cual se considera el origen de la nueva variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (vCJD).

Historia

La EEB fue identificada por primera vez en el Reino Unido en 1986 y alcanzó rápidamente las proporciones de una gran epidemia. Durante el periodo 1989-1996 fueron adoptadas, a nivel comunitario, una serie de medidas destinadas a prevenir la extensión de la enfermedad al resto de Estados miembros.

En 1996, el Reino Unido informó sobre la existencia de una posible asociación entre la EEB y la vCJD en los humanos, causando lo que se conoce como la primera crisis de las “vacas locas”. Las exportaciones desde el Reino Unido al resto de los Estados miembros de bovinos vivos y de productos derivados fueron prohibidas. Otros Estados miembros adoptaron medidas adicionales para el control de la EEB.

La segunda crisis de las “vacas locas” se produjo a finales de 2000 cuando las medidas de vigilancia llevaron a un incremento de la detección de casos en Francia y a la detección de los primeros casos autóctonos en Alemania, España e Italia. La reacción de los consumidores fue extrema y el impacto sobre el sector agroalimentario europeo fue enorme provocando repercusiones económicas (92.000 millones de euros) sociales y políticas en toda la Unión Europea. Como respuesta, a nivel Comunitario, se tomó la decisión de adoptar una serie de nuevas medidas más estrictas para controlar más eficazmente la enfermedad. Esta decisión se plasmó, a mediados de 2001, en la adopción del Reglamento (CE) nº 999/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles, el Reglamento EET.

El Reglamento EET

El Reglamento (CE) nº 999/2001 consolida y actualiza las distintas normas comunitarias existentes hasta 2001 relativas a la prevención, control y erradicación de determinadas EET de los animales con el objetivo principal de proteger la salud de los consumidores frente al riesgo de la EEB y con el propósito de establecer un marco legislativo armonizado en toda la Unión.

Las principales medidas que establece el Reglamento y que se vienen aplicando en todos los Estados miembros desde su entrada en vigor en junio de 2001 son:

- Retirada y destrucción del material especificado de riesgo (MER): el Reglamento establece una lista de tejidos de rumiantes que, sobre la base de los conocimientos científicos, son los que, potencialmente, tienen capacidad para transmitir el agente responsable de la EEB. Estos tejidos deben retirarse de las cadenas de alimentación humana y animal y destruirse de manera adecuada. Es la principal medida de protección de la salud pública y la más importante de todas las que incluye el Reglamento;
- Prohibiciones en materia de alimentación de los animales: El Reglamento prohíbe la utilización en la alimentación de los animales de granja destinados a la producción de alimentos de proteínas animales y de piensos que las contengan, con determinadas excepciones. Es la principal medida para prevenir y evitar la transmisión de las EET en los animales;
- Sistema de vigilancia: los Estados miembros deben llevar a cabo un programa anual de seguimiento de la EEB y de la tembladera que incluya un procedimiento de detección sistemática mediante las pruebas de diagnóstico rápido en animales de riesgo y animales sacrificados normalmente en un matadero, además de los controles obligatorios para todos los animales que presenten síntomas que hagan sospechar de una EET. Esta medida permite realizar un seguimiento y control de la situación epidemiológica y eliminar de las cadenas de alimentación humana y animal animales que estén afectados por la enfermedad;
- Medidas de erradicación: El Reglamento establece una serie de medidas destinadas a la erradicación de las EET. Estas medidas incluyen, entre otras, el sacrificio obligatorio y la destrucción de los animales pertenecientes a los grupos de edad y que hayan podido consumir el mismo pienso que los animales afectados en el caso del ganado bovino y programas de selección para la resistencia a la tembladera en el caso del ganado ovino.
- Categorización de países: El Reglamento prevé un sistema de clasificación de los países terceros en distintas categorías en función del riesgo relativo a la EEB con el objetivo de establecer normas para el comercio para cada categoría de riesgo que aporten las necesarias garantías para la protección de la salud pública y la salud animal en los Estados miembros importadores. Por el momento se aplican medidas transitorias, previstas en el propio Reglamento, hasta que se haya completado la categorización de los países.

Situación actual

Varios indicadores revelan una tendencia favorable en la epidemia de EEB y una clara mejora de la situación en los últimos años gracias a las medidas de reducción del riesgo introducidas por el Reglamento EET.

Desde la instauración de los programas de vigilancia en 2001, se ha observado una reducción significativa del número de casos de EEB detectados en la UE (2.129 casos en 2002, 854 casos en 2004) con más de 40 millones de animales analizados. Esto supone una disminución del 35 %, demostrando una clara tendencia a la baja de la incidencia de la enfermedad.

Esta reducción, junto con los datos sobre el año de nacimiento de los casos detectados, la gran mayoría entre 1994 y 1996, y el incremento en la edad media de los mismos ponen de manifiesto que las medidas adoptadas, principalmente la retirada de los MER y las prohibiciones respecto a la alimentación animal, están resultando efectivas para prevenir la transmisión de la enfermedad. Sin embargo, el impacto de la prohibición total de utilizar harinas animales en la alimentación animal desde 2001 sólo podrá medirse en los próximos años, debido al periodo medio de incubación de la EEB, de una duración de entre 6 y 8 años.

La Hoja de Ruta

Si la evolución positiva se mantiene parece haber llegado el momento en que podría pensarse en modificar algunas medidas sin comprometer la salud de los consumidores ni la política de erradicación de la EEB, que deben seguir siendo prioritarias. En este contexto, la Comisión Europea publicó el pasado 15 de julio de 2005 una comunicación, la “Hoja de Ruta” para las EET, donde se reflexiona sobre posibles futuras modificaciones a corto, medio y largo plazo de las medidas para la prevención, el control y la erradicación de las EET. En esta reflexión, se parte de la premisa que toda flexibilización debe derivar de una sólida evaluación científica, debe ir precedida de un debate abierto con todas las partes interesadas y contar con el apoyo de una sólida estrategia de comunicación.

El documento propone abrir una discusión sobre las posibles modificaciones a corto y medio plazo (2005-2009) de las principales medidas en función de los siguientes objetivos estratégicos:

- Materiales especificados de riesgo (MER): garantizar y mantener el nivel actual de protección de los consumidores, manteniendo la garantía de la eliminación segura de los MER pero modificando la lista/la edad basándose en los nuevos dictámenes científicos y su evolución.
- Prohibición relativa a la alimentación animal: flexibilización de algunos aspectos de la actual prohibición total que pesa sobre las harinas animales, si se cumplen ciertas condiciones. Esta flexibilización puede incluir la revisión de aspectos como niveles de tolerancia respecto a la contaminación medioambiental, la utilización de la harina de pescado, o la prohibición de las harinas animales para los no-rumiantes. Para tal propósito debe realizarse una evaluación del riesgo y tener en cuenta los instrumentos de control introducidos para evaluar y garantizar la aplicación de las medidas.
- Programas de vigilancia: reducir el número de pruebas realizadas a los animales bovinos y, al mismo tiempo, seguir midiendo la eficacia de las medidas vigentes con una vigilancia más selectiva;
- La categorización de los países en función de su riesgo de EEB: simplificación de los criterios de categorización, y conclusión de la clasificación de los países antes del 1 de julio de 2007;

- Medidas de erradicación: poner fin al sacrificio inmediato de la cohorte en los bovinos y la revisión y flexibilización de las medidas de erradicación para los pequeños rumiantes, teniendo en cuenta los nuevos instrumentos de diagnóstico disponibles pero garantizando el actual nivel de protección de los consumidores;
- Restricciones en el caso del Reino Unido: discutir el levantamiento de las restricciones complementarias que pesan sobre las exportaciones de la carne de vacuno y los productos a base de carne de vacuno del Reino Unido si se cumplen las condiciones fijadas.

También se abre la reflexión sobre las posibles modificaciones a largo plazo (2009-2014) con el objetivo de adecuar las medidas a la evolución de las tecnologías y los nuevos conocimientos científicos. Finalmente, la “Hoja de Ruta” aborda las hipótesis alternativas en caso de que la evolución positiva no se mantuviera debido, básicamente, a una evolución desfavorable en algún Estado miembro en particular o a un aumento de la incidencia de la EEB en los pequeños rumiantes.

Como conclusión, en el marco del proceso de reflexión que abre la “Hoja de Ruta” el objetivo del Reglamento EET será garantizar una flexibilización de las medidas manteniendo a la vez el alto nivel de seguridad alimentaria alcanzado mediante los controles en materia de EET en el último decenio. La flexibilización de las medidas debería basarse en el riesgo y ser un reflejo de los progresos tecnológicos y de la evolución de los conocimientos científicos, además de tener un efecto positivo en la competitividad de las industrias y los agricultores dentro de la Comunidad.

Conclusiones del III Congreso Nacional de la Carne

COMITÉ ORGANIZADOR



Momento de la clausura del III Congreso Nacional de la Carne que corrió a cargo de Felix Lobo, presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.

A lo largo del primer bloque de ponencias dedicado a “Nutrición y Consumo” nos han presentado los ejes básicos de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. La EFSA tiene dos funciones principales:

1. Facilitar el asesoramiento científico y técnico en los ámbitos de nutrición humana que tengan relación con la legislación comunitaria.
2. Dar asistencia a la comisión europea cuando exista la necesidad de comunicar e informar al consumidor dentro del marco de trabajo del programa comunitario de salud.

También hemos contado con la presencia de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria que nos presentó la Estrategia NAOS. Una política social para evitar que la obesidad se convierta en la epidemia del siglo XXI, ya que los expertos anuncian que el 60% de la población podría ser obesa en el año 2050, con mas de 1.000 millones de personas con sobrepeso. Es de resaltar que en Europa el patrón de obesidad infantil se plantea básicamente en el área mediterránea, donde además un 40% de los adultos presenta sobrepeso y un 15% son obesos. En las dos últimas décadas el problema de la obesidad se ha triplicado y por este motivo la AESA apuesta por una solución conjunta con actuaciones en distintos niveles (familia, colegios, empresas, ayuntamientos, industria, Ministerio de Sanidad, etc), la llamada estrategia NAOS, y por eso la industria cárnica ya está trabajando en la reducción de grasas saturadas y azúcares en sus productos.

En términos mas generales la industria alimentaria está plenamente comprometida con la estrategia NAOS y en este sentido se ha comprometido a:

- Incluir la información nutricional en los envases.
- Promover campañas educativas sobre alimentación saludable.
- Reducir los contenidos de grasas, azucares y sal.

- Invertir en I+D para encontrar soluciones tecnológicas que permitan estas reducciones.
- Crear el código de autocontrol de la publicidad (código PAOS).
- Participar activamente en el recién creado Observatorio sobre la obesidad.

La industria alimentaria española y el sector cárnico en particular coinciden en la oportunidad de la estrategia NAOS y en este sentido se han presentado ejemplos reales de productos transformados en los que se ha conseguido reducir muy significativamente los contenidos de grasa o sal. Mientras que en los productos cárnicos cocidos se está reduciendo paulatinamente los contenidos en grasa y sal, en la gama de los productos crudos-curados resulta especialmente crítica la reducción del contenido en sodio y durante el congreso se ha expuesto la necesidad de I+D en este ámbito.

También hemos tenido la oportunidad de conocer el trabajo que está realizando la industria cárnica en la elaboración de alimentos funcionales que ya son consumidos por un 40% de los hogares españoles, unos alimentos que además de su valor nutricional aportan beneficios relevantes para el organismo.

Hemos conocido de primera mano que el sector cárnico está trabajando para reducir el contenido energético, mejorar la calidad de las grasas, favorecer la calidad aminoacídica, adicionar prebióticos y probióticos y modificar micronutrientes.

Por todo ello, la industria cárnica ya habla de productos tan novedosos como carne de ternera enriquecida con Omega 3, que englobará diferentes tipos de empresas como ganaderos, mataderos y fábricas de despiece, e industrias de transformación cárnica y elaboración de platos precocinados.

En cuanto a los valores nutricionales de la carne, es necesario:

1. La revisión de las dietas alimenticias, sobre todo entre la población infantil ya que se ha detectado un elevado índice de obesidad entre los más pequeños.
2. Advertir que el aumento de los productos light no es necesariamente la mejor iniciativa y que es imprescindible hacer ver y entender la necesidad de consumo de proteínas de alto valor biológico.

El sector cárnico debe propiciar la adaptación de la población inmigrante mediante la educación sanitaria, las buenas prácticas profesionales y cursos de formación del sector, sin olvidar la prevención de riesgos laborales. Además, hay que estar alerta ante la posible aparición de enfermedades de origen distinto debido a la variedad de los países de procedencia de los operarios inmigrantes.

Se ha presentado la nueva legislación en seguridad alimentaria que entrará en vigor a partir del 1 de enero de 2006, que tienen tres objetivos claros: la simplificación, un enfoque horizontal y una separación clara de responsabilidades. En otra de las ponencias nos han presentado la evolución de la legislación en higiene y nos han recordado que la industria europea tiene que encontrar vías para competir contra productos que se producen de forma más barata en países como Brasil, Tailandia e incluso Estados Unidos.

Para cerrar el bloque dedicado a materias legislativas, nos han presentado las hojas de ruta sobre las EETs (encefalopatías espongiiformes transmisibles), que se han revelado como el primer paso para la normalización del sector ganadero cárnico. Entre los aspectos tratados, podríamos destacar que a partir de enero de 2006 no deberá retirarse la columna vertebral en animales de hasta 24 meses de edad; y en cuanto a la utilización de las harinas en piensos animales de engorde, deberá esperarse la evolución positiva de la EEB (encefalopatía espongiiforme bovina) y condicionarlo a disponer de métodos analíticos para la identificación y cuantificación de proteínas según su origen animal.

En cuanto a la dinamización del comercio exterior en el sector cárnico, se ha concluido que los mercados exteriores son cada vez más importantes tanto por el proceso de globalización como por la necesidad de equilibrio con el mercado para mantener los flujos en un entorno cada vez más competitivo como único camino para el mantenimiento o incremento de nuestras producciones. Las empresas deben contemplar y asumir la exportación como algo estratégicamente imprescindible. Es de resaltar que se exporta el 15% de la producción de porcino y aún siendo los segundos productores de la UE nuestras exportaciones solo representan el 6% de las exportaciones de porcino comunitarias. En el sector vacuno se exporta casi el 25% de la producción. En el sector avícola, aún siendo el tercer país productor comunitario solo representamos el 2,4% de las exportaciones de la UE. Y en relación a la producción de huevos, pese a ser el segundo productor europeo, exportamos el 14% de nuestra producción lo que viene a significar un 2% de las exportaciones comunitarias. Es indispensable una mejor coordinación entre las administraciones implicadas y el sector. El grupo cárnico ha resultado un instrumento muy eficaz. El MAPA ha ultimado un "Plan de Actuaciones para la mejora del acceso de los productos ganaderos a los mercados exteriores". El plan contempla, entre otros aspectos, un nuevo procedimiento de inspección y certificación previo a la exportación que se traducirá en una orden ministerial de inminente publicación. Así mismo, se contempla la creación de una ventanilla única para la solicitud del certificado de exportación mediante una aplicación informática online (CEXGAN).

Comité Organizador del 3^{er} Congreso Nacional de la Carne

Presidente **Martín García Garzón**
Presidente de AICE

Responsable Técnico-Científico **José María Monfort**
Director del Centro de Tecnología de la Carne - IRTA

Vocales

Miguel Huerta
Secretario general de AICE

Valentín García López
Presidente de ANAGRASA

José Millás
Secretario general de ANAFRIC GREMSA ANICOC OVICEBO

Fernando Olascoaga
Secretario general de ANGED

Angel Martín
Secretario general de PROPOLLO

José Antonio del Barrio
Director de ANPROGAPOR

Manuel González
Secretario general de APROSA-ANEC

Fidel Sánchez
Presidente de ASICI

Fernando Pascual
Secretario General de ASOCARNE

Javier López
Gerente nacional de ASOPROVAC

Llucà Casellas
Presidente de AMEC-AEFEMAC

Oscar Puig
Director de AMEC AEFEMAC

Guillermo Cubero
Presidente de AVESA

José Moya
Coordinador general de CEDECARNE

José Ramón Velasco
Director de EUROCARNE

Josep Collado
Director de FECIC

Jorge Jordana
Secretario general de FIAB

Alberto Herránz
Gerente de ANCOPORC

Josep Ramells
Presidente de ANECAS

Laboratorios Alkemi agradece la confianza depositada por los establecimientos e industrias cárnicas que utilizan sus servicios de control de la calidad y evaluación de datos.

ALKEMI



ALKEMI


ENAC
E N S A Y O S
Nº 229/LE519

**CIENCIA Y EXPERIENCIA
A SU SERVICIO**



ALKEMI

Oficinas centrales

Tierra de Barros, 2
28220 Coslada (Madrid) - España
Telf.: 91 673 91 49 • Fax: 91 673 91 48
e-mail: alkemi@alkemi.es
web: www.alkemi.es

Delegación Castilla y León

Miriam Blasco, 147 2º B
47014 Valladolid - España
Telf/Fax: 983 345 974
e-mail: castillayleon@alkemi.es

Horario ininterrumpido de 8 a 20 horas. Servicio puerta a puerta de recogida de muestras.