USO DE ADITIVOS EN DERIVADOS CÁRNICOS (Rev.2 de 27/05/15)

1. Antecedentes:

El Reglamento (CE) nº 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre aditivos alimentarios establecía los usos autorizados en los derivados cárnicos, agrupándolos en dos subcategorías: carnes no elaboradas[1] y carnes elaboradas[2]. Dentro de la subcategoría de carnes no elaboradas se encontraban los preparados de carne, tal como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/2004.

El Grupo de Expertos de Higiene preparó un «Documento de orientación sobre la puesta en práctica de ciertas disposiciones del Reglamento (CE) nº 853/2004 sobre la higiene de los alimentos de origen animal» en el que establece, en su apartado 5.9, orientaciones aplicables a los preparados de carne y a los productos cárnicos.

En este documento se reconoce que los preparados de carne pueden incluirse en la definición de «productos sin transformar[3]» o en la de «productos transformados[4]», dependiendo del grado de «transformación» que se ha aplicado a la carne. En consecuencia, la clasificación del Reglamento 1333/2008 no estaba en consonancia con las definiciones aplicables en el Reglamento 853/2004, de ahí que la Comisión Europea aprobase[5] un cambio radical de esta clasificación alineándola con las definiciones del paquete de higiene, incluyendo algunas aclaraciones sobre preparados de carne recogidas en el documento de orientaciones. De esta forma se consigue una armonización de la aplicación de las normas sobre criterios de comercialización, aditivos y etiquetado.

2. Nueva clasificación de los derivados cárnicos establecida en el Reglamento 1333/2008:

El grupo 8. Carnes queda estructurado en 3 subcategorías:

8.1	Carne fresca, excluidos los preparados de carne, tal como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/2004
8.2	Preparados de carne, tal como se definen en el Reglamento (CE) nº 853/2004
8.3	Productos cárnicos

De esta manera, el criterio principal que debe tenerse en cuenta a la hora de utilizar aditivos alimentarios en los derivados cárnicos viene determinado por su consideración como preparados de carne o productos cárnicos tal y como se definen en el Reglamento 853/2004. Por su parte, la carne fresca (subcategoría 8.1) solo tiene autorizado el uso de 3 colorantes a efectos de marcado veterinario.

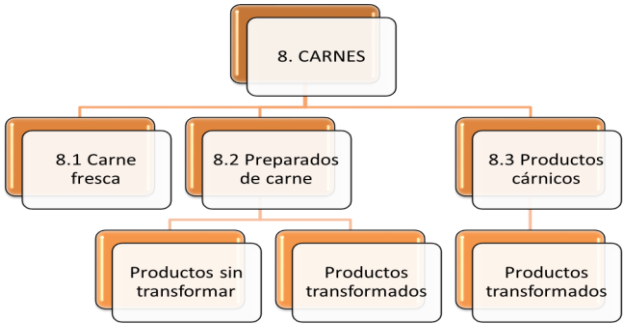
[1] «Unprocessed meat» en la versión inglesa
[2] «Processed meat» en la versión inglesa
[3] «Unprocessed products» en la versión inglesa
[4] «Processed products» en la versión inglesa
[5] Reglamento (UE) n °601/2014 de la Comisión, de 4 de junio de 2014 , por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n ° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las categorías de carnes y a la utilización de aditivos alimentarios en preparados de carne

3. Preparados de carne/productos cárnicos y transformación:

La línea que separa a los preparados de carne de los productos cárnicos se encuentra en las definiciones que el Reglamento 853/2004 establece en su Anexo I:

- «preparados de carne»: carne fresca, incluida la carne que ha sido troceada, a la que se han añadido productos alimenticios, condimentos o aditivos, o que ha sido sometida a transformaciones que no bastan para alterar la estructura interna de la fibra muscular ni, por lo tanto, para eliminar las características de la carne fresca» (punto 1.15)
- «productos cárnicos»: productos transformados resultantes de la transformación de la carne o de la nueva transformación de dichos productos transformados, de modo que la superficie de corte muestre que el producto ha dejado de poseer las características de la carne fresca» (punto 7.1)

La definición de «preparados de carne» establece dos tipos distintos. Uno al que simplemente se añaden ingredientes, pero que no se somete a una transformación posterior («productos sin transformar»), y otro que está sometido a una transformación posterior («productos transformados») pero insuficiente para alterar la estructura interna de la fibra muscular.



La definición de «productos cárnicos» establece claramente que son «productos transformados» y que la transformación a la que se someten elimina las características de la carne fresca.

Las definiciones de «transformación», «productos sin transformar» y «productos transformados» se establecen en el artículo 2, apartado 1, letras m), n) y o) respectivamente, del Reglamento (CE) nº 852/2004, y son aplicables a todos los productos alimenticios, incluida la carne:

- «transformación»: cualquier acción que altere sustancialmente el producto inicial, incluido el tratamiento térmico, el ahumado, el curado, la maduración, el secado, el marinado, la extracción, la extrusión o una combinación de esos procedimientos
- «productos sin transformar»: los productos alimenticios que no hayan sido sometidos a una transformación, incluyendo los productos que se hayan dividido, partido, seccionado, rebanado, deshuesado, picado, pelado o desollado, triturado, cortado, limpiado, desgrasado, descascarillado, molido, refrigerado, congelado, ultracongelado o descongelado
- «productos transformados»: los productos alimenticios obtenidos de la transformación de productos sin transformar. Estos productos pueden contener ingredientes que sean necesarios para su elaboración o para conferirles unas características específicas

La definición de «transformación» incluye una lista de procedimientos que alteran sustancialmente el producto inicial pero que por sí mismos no determinan si el derivado

cárnico resultante tras su aplicación es preparado de carne o producto cárnico. El grado de transformación sufrido por el derivado cárnico sí va a determinar bajo que denominación se debe comercializar y, por tanto, qué tipo de aditivos alimentarios podrá llevar en su composición.



La clave se encuentra en si el grado de transformación sufrido por el derivado cárnico ha sido suficiente para alterar o no la estructura interna de la fibra muscular y si la superficie de corte conserva las características de la carne fresca. El documento de orientaciones desarrolla este concepto en mayor profundidad y hace una serie de aclaraciones al respecto.

En consecuencia, el fabricante del derivado cárnico, como responsable de su elaboración y, por lo tanto, como conocedor de los procesos de transformación aplicados y del grado de transformación sufrido, es el que debe determinar si se trata de un preparado de carne o de un producto cárnico. La demostración de que ha habido una alteración de la estructura interna de la fibra muscular en toda la superficie de corte para poder comercializar un derivado cárnico como producto cárnico le corresponderá, por tanto, al fabricante. Esta información deberá ponerse a disposición de las autoridades de control cuando lo soliciten.

Como ejemplo podemos considerar un derivado cárnico marinado-adobado. Se entiende por marinado-adobado[6] un tratamiento de maceración de las carnes con una mezcla de sales, condimentos y especias, y en su caso agua, grasa, vino, aceite u otros líquidos, que se puede realizar mediante la aplicación a la superficie de la carne, mediante inyección o por inmersión.

El marinado es uno de los tratamientos previstos en la definición de «transformación» como una acción que altera sustancialmente el producto inicial, por lo que se podría tratar de un «producto transformado» o elaborado. El proceso de marinado comienza con la adición de la solución de marinado y, a partir de ese momento, la carne ya se podría considerar como un «producto transformado» o elaborado, pero la fase de maceración posterior, durante la que se produce la desnaturalización de las proteínas de la fibra muscular, es la que determina el grado del proceso de marinado. Si esta desnaturalización se produce completamente (marinado hasta el centro de la pieza[7]) se habrán eliminado las características de la carne fresca en la

[6] Art. 3. l) del Real Decreto 474/2014, de 13 de junio, por el que se aprueba la norma de calidad de derivados cárnicos.
[7] El marinado hasta el centro de la pieza debe entenderse como transformación completa del derivado cárnico. Esta afirmación no se refiere a si la solución de marinado llega hasta el centro de la pieza o no.

superficie del corte y, a partir de entonces, podremos considerar al derivado cárnico como «producto cárnico». Si la fase de maceración es muy corta, de manera que no se produzca una desnaturalización de las proteínas de la fibra muscular en toda la superficie de corte, el derivado cárnico se considerará un «preparado de carne».

La aplicación de la solución de marinado puede realizarse mediante inyección, lo cual permite un rápido acceso de la misma hasta el centro de la pieza y el tiempo de marinado se podrá reducir considerablemente con respecto a una aplicación superficial o por inmersión pero, de la misma forma que se ha explicado en el párrafo anterior, ese tiempo deberá ser lo suficientemente amplio para permitir una desnaturalización de las proteínas de la fibra muscular en toda la superficie de corte para que el derivado pueda ser considerado un «producto cárnico».

Se puede dar la circunstancia, por tanto, que un derivado cárnico concreto, como por ejemplo el lomo de cerdo adobado, pueda ser clasificado como un preparado de carne o como un producto cárnico en función del grado de transformación que haya sufrido, independientemente del tipo de tecnología aplicada (superficial, inyección o inmersión), en el momento de su comercialización.

4. Clasificación de los "Derivados cárnicos no sometidos a tratamiento"[8]:

Los derivados cárnicos no sometidos a tratamientos son aquellos que han sido elaborados con carne fresca, incluida la carne que ha sido troceada o picada, a la que se han añadido otros productos alimenticios, condimentos o aditivos. Pertenecen a este grupo, entre otros y sin carácter limitativo, la longaniza, la salchicha, la butifarra y el chorizo frescos.

Este tipo de derivados cárnicos no lleva tratamiento, por lo que no existe una transformación, lo que los clasifica como "preparados de carne".

Esta consideración como "preparados de carne" debe extenderse a todos aquellos derivados cárnicos que empleen el término "fresco" en su denominación, ya que por definición los "productos cárnicos" muestran en la superficie de corte que el producto ha dejado de poseer las características de la carne fresca.

Por lo tanto, productos como chorizo fresco, chistorra fresca, salchicha fresca, longaniza fresca, butifarra fresca, etc., son "preparados de carne" y únicamente podrán incorporar en su composición aditivos del grupo 8.2.

El etiquetado de estos derivados cárnicos deberá incluir las indicaciones del fabricante en cuanto a temperatura de conservación durante la comercialización del producto para garantizar su mantenimiento como producto fresco durante la vida útil del mismo, así como las indicaciones en cuanto a manipulación del producto y recomendaciones de consumo (p.e. no consumir crudo, consumir completamente cocinado, etc.). Estas indicaciones se deben respetar hasta que el producto es adquirido por el consumidor.

[8] Art. 15 del Real Decreto 474/2014, de 13 de junio, por el que se aprueba la norma de calidad de derivados cárnicos.

5. Novedades introducidas en el Reglamento 1333/2008:

El Reglamento (UE) n °601/2014 de la Comisión, de 4 de junio de 2014 , por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las categorías de carnes y a la utilización de aditivos alimentarios en preparados de carne contiene 4 novedades:

- Modificación de las subcategorías de carne: Es la principal novedad. Supone un cambio importante, ya que se alinean las subcategorías con las definiciones del paquete de higiene y la consideración de derivados cárnicos elaborados no se restringe a productos cárnicos, tal como sucedía en la clasificación anterior.

- Usos en preparados de carne elaborados: Es una consecuencia del cambio anterior, ya que al incorporar los preparados de carne elaborados es necesario establecer sus usos autorizados, de acuerdo con la información que la industria ha proporcionado. Los nuevos usos incorporados son:

  ✓ Reguladores de la acidez, conservadores y antioxidantes:
    - Acético/acetatos(E 260–263), láctico/lactatos (E 270, E 325- 327), ascórbico/ascorbatos (E 300–302), cítrico/citratos (E 330–333) → preparados de carne a los que se han añadido otros ingredientes distintos de los aditivos o de la sal.

  ✓ Humectantes (para aportar consistencia y jugosidad):
    - Carbonatos de sodio (E 500) → *preparados de carne de aves de corral, mici, bifteki, soutzoukaki, kebap, seftalia, ćevapčići y pljeskavice.*

  ✓ Humectantes o estabilizadores (para disminuir la pérdida de agua en envasado y prevenir pérdida de jugos en procesado posterior):
    - Alginatos (E 401- 404), carragenanos (E 407), algas Eucheuma transformadas (E 407a), goma garrofín (E 410), goma Guar (E 412), goma de tragacanto (E 413), goma xantana (E 415), fosfato de almidón diacetilado (E 1414) y fosfato de dialmidón hidroxipropilado (E 1442) → preparados en los cuales se han inyectado ingredientes, preparados de carne compuestos por partes de carne tratadas de forma diferente: picadas, cortadas en filetes o transformadas, y combinadas entre sí. Además el E 1414 y E 1442 en *gyros, souvlaki, bifteki, soutzoukaki, kebap* y *seftalia*.

  ✓ Humectantes (para prevenir la pérdida de jugos en procesado posterior, en particular cuando se ha inyectado salmuera):
    - Fosfatos (E338-452) → jamón salado de Navidad finlandés, *burger meat* con un contenido mínimo en vegetales o cereales del 4 %, mezclados con la carne, *Kasseler, Bräte, Surfleisch, toorvorst, šašlõkk,* y *ahjupraad*

  ✓ Conservadores:
    - Nitritos (E 249–250) → limitados a ciertos productos tradicionales: lomo de cerdo adobado, pincho moruno, careta de cerdo adobada, costilla de cerdo adobada*, Kasseler, Bräte, Surfleisch, toorvorst, šašlõkk, ahjupraad,*

kiełbasa surowa biała, kiełbasa surowa metka y tatar wołowy (danie tatarskie).

Hay que destacar que la mayor parte de las propuestas solicitada por la industria española han sido incorporadas, con la excepción de los fosfatos en preparados de carne inyectados, que solo han sido aceptados por la Comisión en ciertos productos tradicionales para limitar la exposición a este aditivo; el glutamato, que puede enmascarar el sabor de la carne fresca; y el extracto de romero, que no estaba autorizado en esos usos (y se había rechazado en su momento para limitar la exposición). Tampoco se han aceptado otros usos como carbonatos de sodio (para productos marinados/inyectados en general), tocoferoles, eritórbico, celulosa, metilcelulosa, mono y diglicéridos de ácidos grasos, cloruro potásico, guanilato y glicina, bien por falta de apoyo de la industria (CLITRAVI) o bien por no disponer de justificación tecnológica suficiente.

- Autorización de colorantes en preparados de carne no elaborados: Se han incorporado nuevos usos de colorantes que se estaban empleando en preparados de carne no elaborados y que habían quedado fuera de la lista por problemas de interpretación, ya que estaban autorizados genéricamente en «embutidos». Los usos que se incorporan son:

  - ✓ Colorantes:
    - Curcumina (E 100), rojo cochinilla (E 120), caramelos (E 150a-d), extracto de pimentón (E 160c) y rojo remolacha (E 162) → productos de tipo merguez, *salsicha fresca*, butifarra fresca, longaniza fresca, chorizo fresco, *bifteki, soutzoukaki*, *kebap, cevapcici y pljeskavice.*

- Aplicación del principio de transferencia a los preparados no elaborados: Las condiciones del principio de transferencia establecen que no es aplicable en los alimentos no elaborados. Sin embargo, se ha visto que en el caso de los preparados de carne no elaborados debería de ser admisible, por lo que se ha modificado la entrada correspondiente al apartado 1 del cuadro 1 de la parte A del Anexo II permitiendo a los preparados de carne la aplicación de dicho principio.

6. Conclusiones:

- ✓ La nueva clasificación del grupo de carnes se alinea con las definiciones del paquete de higiene, armonizándose así la aplicación de las normas sobre criterios de comercialización, aditivos y etiquetado.
- ✓ El tratamiento al que se somete la carne no determina por sí mismo la clasificación del derivado cárnico, sino que va a depender del grado de transformación sufrido en el momento de su comercialización.
- ✓ En función de este grado de transformación, el derivado va a poder clasificarse como producto cárnico o como preparado de carne si ha sido suficiente o no, respectivamente, para alterar completamente la carne/estructura interna de la fibra muscular. La carga de la prueba le corresponderá al fabricante, que deberá demostrar que ha habido una alteración completa de la carne/estructura interna de la fibra muscular y que la superficie de corte no posee las características de la carne fresca para poder comercializar un derivado cárnico como producto cárnico.
- ✓ Se reconoce la existencia de «preparados de carne elaborados» y se han incorporado la mayor parte de los usos que la industria había demandado para estos derivados.
- ✓ Se autoriza el uso de los colorantes solicitados por la industria cárnica española en *butifarra fresca, longaniza fresca y chorizo fresco.*
- ✓ Se permite el principio de transferencia en los preparados de carne.