

ÁNGEL MENÉNDEZ REXACH
(dir.)

ESTUDIOS JURÍDICOS SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Mónica Domínguez Martín
M.^a Montserrat González Lorente
Diana Martín García
Carmen Jerez Delgado
Ana de Marcos Fernández
Francisco R. Martín Marín
María del Mar Muñoz Amor
Máximo Juan Pérez García
Guillermo Reglero Rada
Blanca Rodríguez-Chaves Mimblero

Marcial Pons

MADRID | BARCELONA | BUENOS AIRES | SÃO PAULO
2015

SUMARIO

	Pág.
PRESENTACIÓN. <i>Ángel Menéndez Rexach</i>	9
CAPÍTULO I. Métodos e instrumentos científico-técnicos en la seguridad alimentaria. El significado de los términos científico-técnicos en la legislación alimentaria. <i>F. R. Marín, D. Martín, M. González y G. Reglero</i>	17
CAPÍTULO II. La seguridad alimentaria en el ordenamiento jurídico europeo e interno español. Evolución, regulación y perspectivas ante la PAC 2014-2020. <i>Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero y Máximo Juan Pérez García</i>	47
CAPÍTULO III. El derecho a la seguridad alimentaria como derecho a la información: el sistema de alerta y sus implicaciones procedimentales. <i>Ángel Menéndez Rexach</i>	87
CAPÍTULO IV. Las redes administrativas de la seguridad alimentaria en el derecho de la Unión Europea: procedimientos y estructuras. <i>Juan Antonio Chinchilla Peinado</i>	143
CAPÍTULO V. La Administración de la seguridad alimentaria en España: un ejemplo de Administración colaborativa. <i>Mónica Domínguez Martín</i>	181
CAPÍTULO VI. Los nuevos alimentos en la legislación europea sobre seguridad alimentaria. <i>María del Mar Muñoz Amor</i>	211
CAPÍTULO VII. Seguridad alimentaria y responsabilidad civil. <i>Carmen Jerez Delgado</i>	247
CAPÍTULO VIII. Sobre la responsabilidad en materia de seguridad alimentaria en el ámbito de la Unión Europea. <i>Ana de Marcos Fernández</i>	279
RELACIÓN DE AUTORES	329

PRESENTACIÓN

La Constitución de 1978 reconoce el derecho a la protección de la salud y encomienda a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios (art. 43). La Ley General de Sanidad de 1986 desarrolló estas previsiones constitucionales, incluyendo entre las actuaciones del sistema público de salud el control sanitario y la prevención de los riesgos para la salud derivados de los productos alimentarios, así como la mejora de sus cualidades nutritivas. Veinticinco años después, la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, reguló específicamente esta materia, en consonancia —según su preámbulo— con los importantes cambios normativos y organizativos que dieron lugar a un nuevo concepto de la seguridad alimentaria, tanto en el ámbito europeo como en el español y con la finalidad de consolidar la confianza de los consumidores en la seguridad de los productos alimenticios que consumen. La Ley trata de dar respuesta a la gran demanda social para el establecimiento de garantías en el ámbito de la seguridad alimentaria, lo que no es fácil, porque la globalización supone la existencia de un mercado mundial, en el que se acentúan las oportunidades, pero también los riesgos.

En el ámbito europeo, el punto de arranque de la política comunitaria en esta materia lo constituye el Libro Blanco de la Comisión Europea, de 12 de enero de 2000, sobre Seguridad Alimentaria. En él se enuncian las acciones necesarias para organizar la seguridad alimentaria de una manera coordinada e integrada, tomando en consideración todos los aspectos de la producción alimentaria entendida como un todo, desde la producción primaria hasta la venta o el suministro de alimentos al consumidor, es decir, en expresión que ha hecho fortuna, «desde la granja a la mesa» (*from farm to fork*). El fruto normativo más importante de esta concepción integrada de la seguridad alimentaria fue el Reglamento (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 los procedimientos correspondientes. Este Reglamento explica, en su parte expositiva, que «la libre circulación de alimentos seguros y saludables es un aspecto esencial del mercado interior y contribuye significativamente a la salud y el bienestar de los ciudadanos, así como a sus intereses sociales y económicos», pero ese objetivo solo puede conseguirse «si los requisitos de seguridad alimentaria y de los piensos no difieren significativamente de un Estado miembro a otro».

Las decisiones comunitarias en la materia se toman, a partir de este Reglamento, con base en el análisis del riesgo, un concepto esencial de la política de seguridad alimentaria, junto con la trazabilidad y la aplicación del principio de precaución, que son, asimismo, instrumentos fundamentales para la protección de los consumidores. El Reglamento europeo define el análisis del riesgo como «un proceso formado por tres elementos interrelacionados: determinación del riesgo, gestión del riesgo y comunicación del riesgo» (art. 3.10). La determinación del riesgo es un proceso con fundamento científico, mientras que la gestión y la comunicación son procesos administrativos, en los que desempeña un papel clave el sistema de alerta. La ciencia es la base de gran parte de las herramientas que se utilizan en la anticipación de los problemas, la evaluación del riesgo, los métodos diagnósticos y de análisis y los mecanismos de monitorización y vigilancia. De ahí la necesidad de un diálogo entre juristas y científicos de la alimentación para abordar los problemas que se plantean en este ámbito, analizar sus consecuencias y formular propuestas normativas.

«Nunca hasta ahora se ha tenido tal conocimiento de la relación existente entre alimentación y salud, ni se han generado tantas situaciones de incertidumbre científica, ni se ha demandado por parte de la ciudadanía una intervención administrativa tan importante para garantizar la gestión de los riesgos». Estas palabras del Preámbulo de la Ley de seguridad alimentaria y nutrición de 2011 ponen de relieve los avances realizados pero también la envergadura de los problemas pendientes. Los poderes públicos deben satisfacer las demandas sociales (cada vez más exigentes) sobre la inocuidad y calidad de los alimentos, basándose en el conocimiento científico disponible, lo que implica asumir diversos grados de incertidumbre ante los riesgos alimentarios.

* * *

Este libro recopila los trabajos elaborados en el marco del proyecto de investigación «¿Crisis en la seguridad alimentaria? Análisis del modelo europeo de seguridad alimentaria y de la nueva ley española» (de seguridad alimentaria y nutrición de 5 de julio de 2011), financiado por la

Universidad Autónoma de Madrid (referencia CEMU 2012/23) y desarrollado desde el 1 de mayo de 2012 hasta el 30 de octubre de 2014. El proyecto de investigación tenía por objeto analizar la regulación de los procedimientos que la citada Ley establece para garantizar la seguridad alimentaria, tanto desde el punto de vista de su ajuste al Derecho comunitario, como desde la perspectiva de su eficacia en garantía de la seguridad de los consumidores y, con ella, de la salud pública.

Uno de los aspectos más destacables del proyecto ha sido el carácter interdisciplinar de los componentes del equipo investigador, integrado por juristas y científicos, de diversas especialidades, unidos por su vinculación profesional a la Universidad Autónoma de Madrid. A lo largo de los seminarios celebrados, los juristas, de la mano de un grupo de expertos en Ciencias de la Vida, nos hemos adentrado en un mundo fascinante que para la mayoría era completamente desconocido y que abre todo un horizonte de problemas jurídicos. Por nuestra parte, esperamos haber contribuido a que nuestros colegas científicos se hayan familiarizado con el método jurídico para la interpretación y aplicación de las normas legales. Creo que el resultado ha sido sumamente enriquecedor para todos y es de esperar que marque el inicio de una colaboración más amplia en esta y en otras materias.

El título del trabajo de los profesores *Marín, Martín, González y Reglero* («Métodos e instrumentos científico-técnicos en la seguridad alimentaria. El significado de los términos científico-técnicos en la legislación alimentaria») refleja con gran claridad su contenido. Se trata de explicar los términos y métodos para hacer inteligible el lenguaje de las ciencias experimentales a quien se acerque a ellas desde la perspectiva jurídica. Los juristas, acostumbrados al relativismo, a la pluralidad de interpretaciones de la misma norma y, en definitiva, al conflicto, tendemos a sacralizar el mundo de las ciencias naturales, que consideramos regido por leyes mucho más precisas que las jurídicas. De ahí nuestra sorpresa cuando leemos en este trabajo que «la biología no es una ciencia exacta porque son tantas y tantas las variables que condicionan el resultado que una pequeña desviación puede generar resultados inesperados», algo así como un «efecto mariposa». En la necesidad de reducir al mínimo esa posibilidad de desviación se encuentra, precisamente, el punto de conexión con el Derecho, porque «parece evidente que sea necesario establecer procedimientos que permitan asegurar que nuestros alimentos sean inocuos». El trabajo que comentamos explica en qué consisten esos procedimientos, constituyendo así una excelente y amena introducción al resto de los trabajos de perfil jurídico predominante.

Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero y Máximo Juan Pérez García, bajo el título «La seguridad alimentaria en el ordenamiento jurídico europeo e interno español. Evolución, regulación y perspectivas ante la PAC 2014-2020», ofrecen, en primer lugar, una visión general del régimen jurídico de la seguridad alimentaria y los principios que lo inspiran (pre-

caución, trazabilidad, análisis del riesgo, etc.). A continuación, explican los modelos de seguridad alimentaria que han presidido, sucesivamente, la Política Agrícola Común de la Unión Europea, y que van desde la satisfacción de las necesidades primarias de abastecimiento hasta la preocupación actual por la calidad e inocuidad de los alimentos, para concluir con la exposición de los objetivos de seguridad alimentaria en la PAC 2014-2020. Este trabajo, por su amplitud, sirve de referencia para enmarcar los de contenido más específico que se incluyen después.

Quien firma esta presentación ha estudiado «El derecho a la seguridad alimentaria como derecho a la información: el sistema de alerta y sus implicaciones procedimentales». El trabajo consta de dos partes, como se refleja en el título. En la primera se indaga el significado del derecho a la seguridad alimentaria, concluyendo que en la legislación española vigente es, en sustancia, un derecho a la información, en el marco mucho más amplio del derecho a la protección de la salud. Esta configuración está influida, seguramente, por la legislación de protección de consumidores, tronco del que se ha desgajado la normativa específica de seguridad alimentaria. Pero no parece muy satisfactoria porque deja en segundo plano la sustancia del derecho, que consiste en la garantía de unos alimentos adecuados por su inocuidad y sus cualidades nutritivas. La segunda parte del trabajo explica la organización y funcionamiento del sistema de alerta alimentaria en el ámbito internacional, europeo y español, intentando profundizar en la naturaleza jurídica de la información suministrada a través de la red de alerta y de las medidas de reacción para prevenir las consecuencias negativas que podrían derivarse del riesgo.

Los aspectos organizativos y procedimentales se abordan en dos trabajos, uno centrado en el ámbito europeo y el otro en el español. En el primero («Las redes administrativas de la seguridad alimentaria en el derecho de la Unión Europea: procedimientos y estructuras»), *Juan Antonio Chinchilla Peinado* sintetiza el estado de la cuestión subrayando que la normativa europea es mucho más procedimental que sustantiva, que se caracteriza por la apertura de los procedimientos nacionales a la participación de los órganos de la Unión Europea y de los restantes Estados miembros y por la autorregulación aplicable a prevención y gestión de los riesgos. El carácter fundamentalmente procedimental de la normativa europea acentúa la necesidad de la cooperación interadministrativa, horizontal y vertical, en las autorizaciones de alimentos, cuyos distintos tipos se exponen en el trabajo. A continuación se centra en el estudio del Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF), subrayando que «no es formalmente una red (procedimiento) de adopción coordinada de decisiones de gestión de riesgo, sino de comunicación del riesgo». Finalmente, explica y comenta la organización y funcionamiento de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (European Food Safety Authority, EFSA), configurada como «una agencia independiente a la que se atribuye la función de coordinación entre las autoridades nacionales independientes».

El segundo trabajo, a cargo de *Mónica Domínguez Martín*, estudia la organización en el ámbito español, en el doble nivel estatal y autonómico. El título es expresivo: «La Administración de la seguridad alimentaria en España: un ejemplo de Administración colaborativa». Explica en primer lugar la organización de la Agencia Española de Consumo y Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), creada en 2014 mediante la refundición de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y el Instituto Nacional de Consumo, lo que permite abordar la protección de los consumidores desde un único organismo y, por tanto, con unos criterios homogéneos de actuación. La autora se pregunta si la Agencia se puede considerar administración «independiente», en el sentido usual del término en el lenguaje administrativo, es decir, como un organismo dotado de una especial autonomía de actuación. Su respuesta es negativa, considerando que la opción por la figura de organismo autónomo excluye esa especial autonomía. La segunda parte del trabajo estudia la organización en el ámbito autonómico y los mecanismos horizontales y verticales de cooperación.

María del Mar Muñoz Amor aporta una contribución desde una perspectiva completamente diferente: «Los nuevos alimentos en la legislación europea sobre seguridad alimentaria». Tienen esa consideración, según el Reglamento europeo 258/1997, de 27 de enero, «los alimentos o ingredientes alimentarios que no han sido utilizados para el consumo humano de manera significativa en la Comunidad Europea antes del 15 de mayo de 1997». Precisamente por esta ausencia de *uso significativo*, el Reglamento establece que este tipo de alimentos deben ser sometidos a una evaluación previa, y en su caso a una autorización, para su posterior comercialización en la UE. No hace falta insistir en la importancia del tema a la vista de los progresos científicos en el ámbito de la modificación genética de organismos y productos. El trabajo explica las condiciones que ha de cumplir un alimento para poder ser considerado *novel food*, el régimen aplicable y la jurisprudencia interpretativa de los criterios legales.

Como cierre del libro, se incluyen dos trabajos sobre responsabilidad, civil y administrativa. *Carmen Jerez Delgado*, bajo el título «Seguridad alimentaria y responsabilidad civil», estudia la de los operadores económicos de alimentos que intervienen en todo el proceso. El trabajo se encuadra en el contexto de la protección del Derecho a la salud. Excluye, por tanto, la responsabilidad que, en el ámbito mercantil, pueda derivarse de las operaciones entre empresarios, si bien hace referencia a la relación interna entre operadores económicos de alimentos a la hora de depurar responsabilidades cuando uno de ellos haya respondido ante el consumidor por aplicación de reglas de solidaridad o subsidiariedad, aun no siendo causante directo del daño. La autora explica la naturaleza y características de la responsabilidad civil en el Derecho de consumo, las obligaciones legales de los operadores económicos en el marco de la Ley

de Seguridad Alimentaria y Nutrición y las responsabilidades derivadas de su incumplimiento.

Ana de Marcos Fernández, con el rótulo «Sobre la responsabilidad en materia de seguridad alimentaria en el ámbito de la Unión Europea», establece una tipología de los supuestos de responsabilidad en esta materia, que ilustra con el análisis de algunos casos extraídos de la jurisprudencia reciente del Tribunal Europeo de Justicia. Parte de la premisa de que lo primero que hay que tener en cuenta al estudiar una reclamación de responsabilidad es determinar a quién es imputable la actuación que ha producido el daño, pues ello determina el sistema de responsabilidad aplicable, el comunitario o el nacional. A continuación, explica los requisitos materiales para reclamar la responsabilidad por acto ilícito en el ámbito del Derecho de la Unión Europea. Subraya la dificultad establecer una relación de causalidad que reúna los requisitos de certeza y seguridad, dificultad que es «aún mayor cuando se pretende imputar la responsabilidad a una omisión de las autoridades competentes». Pero se trata de «un requisito imprescindible para poder reclamar una indemnización por responsabilidad de las autoridades o instituciones comunitarias tanto si procede de un acto lícito como de un acto ilícito». Ante las dificultades de aplicación de la institución de la responsabilidad, sugiere encauzar los casos que afectan a la salud de los ciudadanos a través de ayudas de carácter asistencial o de la aplicación de fondos de solidaridad.

* * *

Este libro no es el primero sobre la materia. En los últimos años se han publicado muy valiosas aportaciones, cuya reseña figura en los trabajos aquí recopilados. Pero puede que sea el primero en abordar su estudio desde una perspectiva interdisciplinar, en coherencia con la plural especialización de los miembros del proyecto de investigación que está en su origen. No es ni pretende ser un manual de Derecho de la seguridad alimentaria, sino un conjunto de estudios que pueda ser útil a cualquier persona interesada en asomarse a este mundo fascinante, y en gran medida nuevo, pese a que la preocupación por la alimentación saludable sea vieja como el mundo. Entre los trabajos hay huecos y algunos solapamientos. Esto último es difícil de evitar y, en mi opinión, no supone un inconveniente, porque la aproximación a las mismas materias desde distintas perspectivas permite conocerlas mejor y puede haber posiciones discrepantes sobre los mismos hechos o las mismas instituciones. Los huecos son consecuencia de que no hemos podido abarcar todo lo que hubiera sido deseable. Los autores somos conscientes de las limitaciones de nuestro trabajo, pero confiamos en que lo que hay sea suficiente para despertar el interés y la curiosidad del lector.

Nuestra salud depende en gran medida de la calidad e inocuidad de los alimentos que ingerimos. Velar por ella es responsabilidad de los po-

deres públicos en el marco de la normativa aplicable, pero también de cada uno de nosotros. Las pautas individuales de alimentación deben estar basadas en la formación y la información, con su indispensable base científica. Sabemos desde hace mucho que «se debe comer para vivir, no vivir para comer» (*oportet esse, ut vivas, non vivere, ut edas*). Pero hoy sabemos también que con una alimentación adecuada y saludable se puede vivir más y mejor.

Ángel MENÉNDEZ REXACH
Madrid, abril de 2015

CAPÍTULO I

**MÉTODOS E INSTRUMENTOS CIENTÍFICO-
TÉCNICOS EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.
EL SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS
CIENTÍFICO-TÉCNICOS EN LA LEGISLACIÓN
ALIMENTARIA**

Francisco R. MARÍN MARTÍN
Diana MARTÍN GARCÍA
M.^a Montserrat GONZÁLEZ LORENTE
Guillermo REGLERO RADA

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN.—II. EL ALIMENTO SEGURO Y SU ANDAMIAJE NORMATIVO.—III. TÉRMINOS DEL REGLAMENTO (CE) 178/2002 Y LA LEY 17/2011: 1. Seguridad Alimentaria. 2. Riesgo y factor de peligro. 3. Análisis de Riesgos. 4. Trazabilidad. 5. Riesgo Emergente.—IV. TÉRMINOS DEL REGLAMENTO (CE) 852/2004.—V. TÉRMINOS DEL REGLAMENTO (CE) 882/2004: 1. Control oficial. 2. Plan Nacional de Control de la Cadena Alimentaria. 3. Actividades de un control oficial. 4. Incumplimiento.

I. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo pretende aclarar, a un lector que se aproxime a la seguridad alimentaria desde el mundo del Derecho, el significado de toda una serie de términos utilizados habitualmente en la jerga científico-técnica y que pueden resultar vagos o confusos, como son el propio de seguridad alimentaria, análisis de riesgos, APPCC, riesgo, peligro, control oficial,

auditorías, trazabilidad, riesgo emergente, inspección, toma de muestras, etc. Por lo tanto, los autores no pretenden extraer o formular relaciones o conclusiones en el ámbito del Derecho sino, de manera mucho más modesta, plasmar las aclaraciones y explicaciones que han sido necesarias realizar en el transcurso de una colaboración interdisciplinaria entre juristas y científicos dentro de un proyecto de investigación. Así, este capítulo será más un glosario de términos y métodos, procurando hacer inteligible el lenguaje de las ciencias experimentales a quien se acerque desde la ciencia del Derecho, con un acervo netamente humanista. Esto no excluirá que se deslice, en algún punto, la opinión de los autores. Si esta pareciera contradecir lo expuesto por los autores juristas rogamos, de antemano, que se nos excuse (al fin y al cabo no somos más que profesores de Ciencias de los Alimentos), y se siga más el criterio de los primeros que el nuestro.

El número de normas y regulaciones que atañen a los alimentos es tremendamente vasto. Adicionalmente a estas, podría añadirse todo un entramado paralelo, de ámbito privado y aplicación voluntaria, basado en el sistema de normalización-acreditación-certificación, desarrollado al amparo del RD 2200/1995¹. Esto ha llevado a que realicemos esta revisión terminológica centrándonos en las normas fundamentales que regulan el Aseguramiento de la Inocuidad del Alimento. Esto es, los Reglamentos (CE) núm. 178/2002², núm. 852/2004³, núm. 854/2004⁴, núm. 882/2004⁵ y la Ley 17/2011⁶.

II. EL ALIMENTO SEGURO Y SU ANDAMIAJE NORMATIVO

Cuando usted concierta una cita, con su pareja, amigos o familia, para celebrar una ocasión especial, espera disfrutar de una agradable velada y

¹ Real Decreto 2200/1995 de 28 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad Industrial. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 32, de 6 de febrero de 1996.

² Reglamento (CE) núm. 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 y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, 1 de febrero de 2002.

³ Reglamento (CE) núm. 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30 de abril de 2004.

⁴ Reglamento (CE) núm. 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen las normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados a consumo humano. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30 de abril de 2004.

⁵ Reglamento (CE) núm. 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales, *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30 de abril de 2004.

⁶ Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 160, de 6 de julio de 2011.

valorará positiva, o negativamente, entre otros, el servicio prestado, la variedad o el sabor de las viandas. Es posible, incluso, que mientras acude a la cita, se haga una imagen de lo que va a comer, de su plato favorito o de ese que tan bien preparan en aquel lugar. Con lo que nunca ensoñará, ni por asomo, es que podría despertarse a medianoche para comenzar un loco baile consistente en arrodillarse frente al retrete o sentarse en él, mientras nítidamente asocia a un alimento como responsable de ese frenesí.

No se preocupe, no es usted un irresponsable. Por el contrario, si su comportamiento habitual incluye el miedo al «baile del retrete» deje de leer este libro y busque urgentemente ayuda psicológica. Volviendo al comportamiento normal. Usted ha cumplido fielmente con el patrón de expectativas de cualquier usuario estándar de un producto o servicio: Se ha centrado en lo que se denominan características explícitas (*i. e.* sabor, aroma, presentación del alimento) y ha ignorado las características implícitas (*i. e.* la obiedad de que el alimento alimenta y sobre todo que no le va a hacer ningún mal sino un bien).

Esas características implícitas, obvias e inherentes, forman parte de cualquier elemento que tenga utilidad para nosotros. Por ejemplo, usted no elige un coche porque ande y frene; lo da por sentado. Lo elige por su precio, prestaciones, etc. Con nuestros alimentos sucede exactamente lo mismo. Damos por hecho que no nos va a producir ningún daño, que son seguros, o como decimos en nuestra jerga científica, que son inocuos. Alimento inocuo, retenga ese término.

El problema es que... seguro que está cansado de oír a los médicos decir eso de «¡la medicina no es una ciencia exacta!», como poniendo la tiritita antes de la herida, por si algo no sale como esperaban. Bien, la medicina no es una ciencia exacta porque forma parte de la biología, y la biología no es una ciencia exacta porque son tantas y tantas las variables que condicionan el resultado que una pequeña desviación puede generar resultados inesperados. Algo así como «el efecto mariposa». Lo cierto es que, por si no se había percatado, consume seres vivos o, al menos, tejidos y órganos que mantienen una cierta actividad biológica y pueden seguir sirviendo de sustrato a la vida, especialmente a la microbiana. De tal manera que un descuido, un control ineficiente de la temperatura, un operario irresponsable pueden hacer que esa propiedad inherente al alimento, la inocuidad, se derrumbe. Así, el CDC (Centro de Control de Enfermedades, Atlanta, Estados Unidos) estima que cada año, aproximadamente 1 de cada 6 norteamericanos (48 millones de personas) caen enfermos, 128.000 son hospitalizados y 3.000 mueren debido a enfermedades transmitidas por los alimentos⁷. Suponemos que las cifras deben de ser similares para la UE, pero desafortunadamente no hemos encontrado información equivalente en la EFSA (Agencia Europea de Seguridad Alimentaria).

⁷ <http://www.cdc.gov/foodborneburden/>.